

Medien in Raum und Zeit: Maßverhältnisse des Medialen

Köster, Ingo (Ed.); Schubert, Kai (Ed.)

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerk / collection

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
transcript Verlag

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Köster, I., & Schubert, K. (Hrsg.). (2009). *Medien in Raum und Zeit: Maßverhältnisse des Medialen* (Medienumbrüche, 34). Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839410332>

Nutzungsbedingungen:

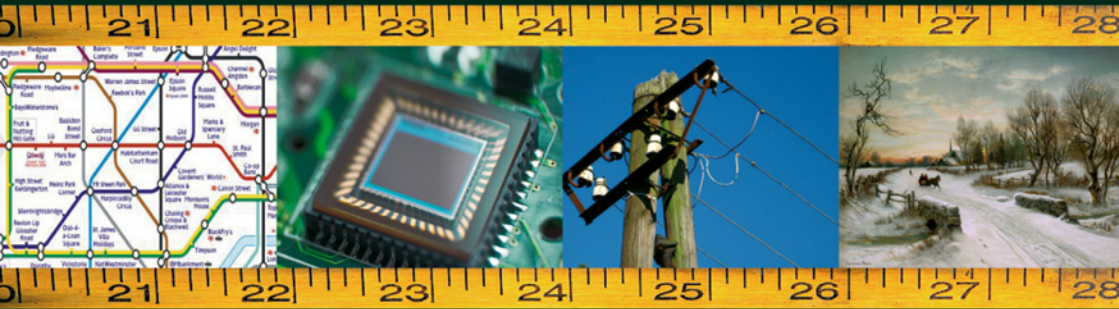
Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>

INGO KÖSTER
KAI SCHUBERT (HRSG.)

Medien in Raum und Zeit



Maßverhältnisse
des Medialen

Ingo Köster, Kai Schubert (Hrsg.)
Medien in Raum und Zeit

Die Reihe »Medienumbrüche« wird herausgegeben von Peter Gendolla.

INGO KÖSTER, KAI SCHUBERT (HRSG.)

Medien in Raum und Zeit

Maßverhältnisse des Medialen

Diese Arbeit ist im Kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg 615 der Universität Siegen entstanden und wurde auf seine Veranlassung unter Verwendung der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Verfügung gestellten Mittel gedruckt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2009 transcript Verlag, Bielefeld



This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 3.0 License.

Umschlaggestaltung: Kordula Röckenhaus, Bielefeld

Umschlagabbildung: Die Coverbilder sind unter verschiedenen Creative Commons Lizenzen verfügbar. Die einzelnen Lizenzen sind hinter dem Namen des Urhebers/Rechteinhabers in ihrer Kurzfassung angegeben. Von links nach rechts sind dies: Annie Mole (BY-2.0), Matt Laskowski (BY-SA-2.0), Redvers (BY-2.0) und David Shapinsky (BY-SA-2.0) sowie das Maßband von Arthur Tsao (BY-2.0). Weitere Informationen zu den jeweiligen Nutzungsrechten sowie die Lizenzverträge selbst erhalten sie unter: <http://de.creativecommons.org/>

Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar

ISBN 978-3-8376-1033-8

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet: <http://www.transcript-verlag.de>

Bitte fordern Sie unser Gesamtverzeichnis und andere Broschüren an unter:
info@transcript-verlag.de

Inhalt

Ingo Köster/Kai Schubert

Einleitung 7

Ingo Köster

Mediale Maßverhältnisse in Raum und Zeit.

Ein Versuch der Systematisierung 23

Jochen Venus

Mikro/Makro.

Zur Wissens- und Technikgeschichte

einer eigentümlichen Unterscheidung 47

Mediale Ästhetik

Jens Schröter

Maßverhältnisse der Medienästhetik 63

Henriette Heidbrink/Jürgen Sorg

Dazwischen. Zur Mesodimension der Medien 85

Barbara Hollendonner

Der Blick nach Innen 107

Axel Volmar

Die Mikrotemporalität der Medien.

Manipulationen medialer Zeitlichkeit

in der Geschichte von Film und Video 117

Mediale Raum-/Zeitkonfigurationen

Katja Hoffmann

Medium Kunstaussstellung – Medium Bild.

Documenta 11: Zum Spannungsverhältnis von

diskursiven Praxen und bildlicher Widerständigkeit 143

Silke Roesler

Medium. Map. Mobility 175

| | |
|----------------------------------|-----|
| Kerstin Rothe/Anne-Katrin Schade | |
| Transnational, national, lokal. | |
| Protesträume im Internet | 193 |

Mediale Raum-/Zeitdiagnostik

| | |
|--|-----|
| Gregor Schwering | |
| Michel Foucault und das Netzwerk einer <i>Mikrophysik</i> | |
| <i>der Macht</i> – mit Seitenblicken auf die Medientheorie und | |
| Bruno Latours ‚Actor Network Theory‘ | 223 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| Florian Hoof | |
| Film – Labor – Flow-Charting. | |
| Mediale Kristallisationspunkte | |
| moderner Managementtheorie | 239 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Sebastian Gießmann | |
| Ganz klein, ganz groß. | |
| Jacob Levy Moreno und die Geschicke | |
| des Netzwerkdiagramms | 267 |

| | |
|--|-----|
| Anne-Katrin Weber | |
| Audio- <i>Visionen</i> um 1880. | |
| Zum Beispiel George Du Mauriers <i>Edison's Telephonoscope</i> | |
| <i>(transmits light as well as sound)</i> | 293 |

| | |
|---------------|-----|
| Autoren | 313 |
|---------------|-----|

Einleitung

Der vorliegende Sammelband versteht sich als Diskussionsbeitrag zu dem seit einigen Jahren auflebenden Fachdiskurs über mediale Raum-/Zeitkonfigurationen.¹ Darin bezieht er sich auf einen Teilaspekt, der bislang eher vernachlässigt behandelt erscheint²: den Aspekt begrifflicher Schärfung *und* Operationalisierbarkeit medialen Wirkens in Raum und Zeit, was hier mit dem Terminus des Maßes bzw. des Maßverhältnisses umschrieben werden soll. Zentral ist dabei das Oppositionspaar ‚Mikro/Makro‘, aber auch andere Skalierungen finden ihre Berücksichtigung. Die Ausgangshypothese dieses Bandes lässt sich also dergestalt zusammenfassen, dass mit dem Begriff und Konzept der Maßverhältnisse ein Scharnier erprobt werden soll, das Medien in ihren Operationsmechanismen und Wirkungsweisen näher an die fundamental-konstitutiven Bedingungen ihrer Emergenz anbindet. Medien selbst treten ihrerseits zwischen das Subjekt und seine Lebenswelt, indem sie geeignet sind, neue Wahrnehmungsmuster hervorzurufen. Um den dynamischen, interdependenten Entwicklungsprozess zwischen Subjekten, ihrer gemeinsamen Kultur im Allgemeinen und medialer Dispositive im Besonderen sowie den vielfältigen Wahrnehmungen von Raum und Zeit etwas besser verstehen zu lernen, können qualitative wie quantitative Maßverhältnisse zumindest hinsichtlich einer begrifflichen, wenn nicht gar technik-/praxisbezogenen Kategorisierung wertvolle Hilfestellung leisten. Die Arbeit an den einschlägigen Begrifflichkeiten, speziell an ‚Mikro/Makro‘, dient im Wesentlichen der Überprüfung semantischer Tragfähigkeit im Sinne der Beschreibung empirisch-konkreter Beobachtungen, dazu zählen Medienleistungen und -grenzen, kulturelles Handeln und seine Auswirkungen sowie die medialen Interdependenzen mit den vier dimensional Bestandteilen lebensweltlicher Zusammenhänge.

Bisherige Überlegungen zu spatialen und temporalen Medienkontexten kreisen vorwiegend um theoretische Einbettungskonzepte, in wie weit Medien neue Qualitäten in die Anschauung von räumlich-zeitlichen Verhältnissen einbringen³, oder sie fragen nach den soziokulturellen und philosophischen Aus-

1 Vgl. exempl. Beck: Medien und die soziale Konstruktion von Zeit; Christophers: „Media Geography's Dualities“; Dünne u. a.: Von Pilgerwegen, Schriftspuren und Blickpunkten. Raumpraktiken in medienhistorischer Perspektive; Funken/Löw: Raum – Zeit – Medialität; Großklaus: Medien-Zeit, Medien-Raum.

2 Zum topografischen Nachholbedarf in den Philologien und historischen Disziplinen vgl. auch: Böhme: „Einleitung“, S. XI.

3 Vgl. exempl. Hickethier: „Programme als Zeitstrukturierung“; Kirchmann: Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck.

wirkungen dieser zwar alles andere als neuen, jedoch stets hoch dynamischen Entwicklung. Epistemologisch geht es bei solchen Fragestellungen häufig um Beschreibungen des aktuellen Standes von Fremd- und Selbstwahrnehmung, die Einsichten in die Beziehung des Menschen zu den Dingen und dergleichen mehr. Derartige Ziele verfolgt letztlich auch dieser Band. Doch im Unterschied zu den meisten Publikationen, die die Medien vor einen weiten Horizont allge-meinesellschaftlicher und kultureller Entwicklungen stellen, ohne die Spezifität medienwissenschaftlicher Erkenntnisse und Ausdifferenzierungen hinreichend zu berücksichtigen (Beispiele: Beschleunigung des Alltags durch verstärkten technologischen Einsatz von Kommunikationsmitteln⁴; räumliche Ausdehnung von elektronischen Netzwerken⁵), tut er dies, indem er einen Schritt zurück macht und sich vor allem auf *medientheoretische* Zusammenhänge beschränkt. Betrachtet man die medien- und kommunikationswissenschaftliche Seite, so ist es andererseits genauso erstaunlich, dass trotz aller Raum- und Zeitbezugnahmen so wenig kritisches Material über jene Maßeinheiten vorliegt, mit denen gerade diese Disziplinen allzu selbstverständlich und unreflektiert umgehen (Beispiele: Mediennutzung in der Freizeit⁶, Distanzüberwindung in der Individualkommunikation⁷). Allein dieses Forschungsdesiderat anzustoßen, kann bereits als lohnende Aufgabe bezeichnet werden. Darüber hinaus soll es aber auch darum gehen, eine Skizze zu neuen Optionen medialer Historisierungen zu entwerfen – entlang medienspezifischer *Maßverhältnisse*, also der Relationenbestimmung von Medien untereinander und Medien zu kultureller Dynamik. Die Annäherungen an die Maßverhältnisse, vor allem auch in ihrer historischen Dimensionierung seit dem 19. Jahrhundert, sind dabei genauso vielfältig, wie es der breite Gegenstand medialer Raum-/Zeitkonfigurationen nahe legt, ohne dabei jener Breite und Tiefe umfänglich gerecht werden zu können, die den Objektbereich kennzeichnen. Im Idealfall gelingt es diesem Band, durch eine Engführung von Raum/Zeit und Medien, über ausgewählte Aspekte ihrer Maßverhältnisse eine präzisere Vorstellung von medial gesteuerten Selbstwahrnehmungsprozessen zu erhalten.

Maße und Maßverhältnisse zur Deskription medialer Operationen in Zeit und Raum finden sich zahlreich in ganz verschiedenen Forschungskontexten, wovon der die Einleitung ergänzende Beitrag Ingo Kösters *Mediale Maßverhältnisse in Raum und Zeit – ein Versuch der Systematisierung* handelt. Er dient dazu, einen Eindruck und gleichzeitig groben, aber doch breiten Überblick über optionale

4 Vgl. exempl. Virilio: Geschwindigkeit und Politik; Weibel: Die Beschleunigung der Bilder.

5 Vgl. exempl. Castells: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft; Sassen: „Electronic Markets and Activist Networks“.

6 Vgl. exempl. Schneider: Flimmernde Zeiten; Opaschowski: Fernsehkonsum.

7 Vgl. exempl. Kubicek u. a.: Die Ware Information.

Zugänge zu den verschiedenen Maßkategorien des Medialen zu gewinnen, so wie sie sich auf ganz unterschiedlichen Funktions- und Wirkungsebenen anbieten. Einen Ausschnitt daraus markieren die hier versammelten Beiträge. Sie berühren folgende Ebenen bzw. Problemfelder:

- **Ästhetische Dimension:** Medien entwerfen in ihren Kommunikaten und Inhalten eigene Räume und kreieren eigene temporale Strukturen bzw. sie operieren mit Zeichen, die ihrerseits mit dem Wissen um die Bedingungen natürlicher Wahrnehmung konstruiert werden. Diese Elemente oder Grundeinheiten ästhetischer Eigenschaften, so wie sie gemeinhin auch von der Semiotik isoliert und in Beziehung gesetzt werden, lassen sich nicht länger einzelmedienspezifisch erfassen. Im Gegenteil: Vielfältige Austausche zwischen Kunst- und Medienentwicklung deuten auf eine Hybridisierung von Formpartikel im gesamten Kulturspektrum hin;
- **Orientierungsfunktion:** Medien helfen, in die allgemeinen, maßlosen Anschauungsformen Raum und Zeit Relationen einzutragen und ermöglichen damit eine raum-zeitliche Orientierung jenseits mikrosozialer Dimensionen. Indem sie Daten aufzeichnen, speichern und verarbeiten, erschließen und bestimmen sie durch standardisierte Maßeinheiten Räume und Zeiten und beeinflussen damit unmittelbar unsere Wahrnehmung der Umwelt. Zeitmessung, Kartierung, Mikro- und Teleskopie, Funkmesstechnik, Data Mining und Datenbanken organisieren und steuern über ihre spezifischen Ordnungsschemata gesellschaftliche Praktiken der Verortung und Vergegenwärtigung;
- **Einflussnahme auf Raum-/Zeitrelationen:** Mediale Dispositive etablieren eine eigene Räumlichkeit und Zeitlichkeit der Herstellung, Verteilung und Wahrnehmung von Zeichen, Inhalten und Datenträgern. Dabei wirken die Ausbildung medialer Produktionszentren sowie deren Dezentralisierung, der unterschiedliche Zeitbedarf medialer Herstellungs- und Verteilungsprozesse und die sektorielle Umstellung medienvermittelter Kommunikation auf Echtzeit ihrerseits auf die jeweilige Gesellschaft zurück. Räumlich wie zeitlich passen sich die Nutzer, Besucher und Rezipienten, aber auch neu hinzukommende Produzenten an die medial evozierten Restrukturierungen an. In einem komplexen kulturdynamischen Zusammenspiel überlagern und überformen, ja generieren partiell Medientechnologien die Lokalitäten und Kausalitäten der Dinge und Ereignisse, verändert sich das Verhältnis zwischen Zentrum und Peripherie im Sinne eines Digital Divide, wird politische Öffentlichkeit hergestellt und gestaltet u.v.m.;

- Reflexion: Im Feld zwischen medialer Skalierung von Raum und Zeit und der medialen Konstitution von Orten und Ereignissen bestehen Differenzen und Spannungen. Hier setzt Reflexion ein, die wiederum medial ausagiert wird. In Künsten, Wissenschaften und ihren Diskursen lässt sich eine mediale Raum-/Zeitdiagnostik beobachten, die den historischen Wandel medialer Raum-/Zeitkonfigurationen affirmiert, kritisch begleitet oder sogar vorwegnimmt.

Im Zentrum aller Versuche, den Maßverhältnissen medialer Dispositive in Raum und Zeit nachzuspüren, steht das Oppositionspaar ‚Mikro/Makro‘ bzw. seine graduelle Erweiterung um die ‚Meso‘-Ebene. Diese insbesondere aus den Disziplinen wie der Soziologie⁸ oder Volkswirtschaftslehre⁹, aber auch der Geschichte¹⁰, Politik¹¹ und den Naturwissenschaften¹² bekannte Terminologie erscheint geeignet, bestimmte Relationen im Kontext medialer raum-zeitlicher Operationen zu akzentuieren und damit auf zentrale Funktionen, Auswirkungen, Wechselwirkungen und dgl. aufmerksam zu machen. Zur kulturwissenschaftlichen und vor allem wissenschaftshistorischen Genealogie der Mikro-/Makro-Begrifflichkeit kann an dieser Stelle auf den Beitrag von Jochen Venus *Mikro/Makro. Zur Wissens- und Technikgeschichte einer eigentümlichen Unterscheidung* im Rahmen des einführenden Kapitels verwiesen werden.

Mediale Raum-/Zeitkonfigurationen lassen sich aus vielfältiger wissenschaftsdisziplinärer Perspektive beschreiben, und zahlreiche Aspekte aus literatur-, technik- und wissenschaftsgeschichtlichen Quellen werden von den einzelnen Beiträgern zu diesem Band auch berührt, doch soll der Fokus der Auseinandersetzung mit den medialen Raum-/Zeitverhältnissen eindeutig auf kunst-, kultur- und medienwissenschaftlichen Bezügen liegen, die in die ebendort entwickelten medientheoretischen Konzepte einfließen. Diese Schwerpunktbildung folgt schlicht der Überlegung, dass raum-zeitliche Einordnungen – neben der Kartografie – zunächst an Kunstwerken vorgenommen wurden, bevor sie – neben der längst etablierten Medienwirkungsforschung und ihrem Paradigma der Zeit/Dauer – relativ spät, so insbesondere im Zuge des viel beschworenen und diskutierten ‚Spatial turn‘, auf das Feld der Medien appliziert und dort weiterentwickelt wurden. Dies geschah vor der Folie eines kulturwissenschaftlich weit ausgelegten Medienbegriffs, wie er Werkzeuge aller Art, die

8 Vgl. exempl. Greve u. a.: Das Mikro-Makro-Modell der soziologischen Erklärung.

9 Vgl. exempl. eine nationalökonomische Studie über eine Medienbranche, hier das Fernsehen: Schröder: Die Ökonomie des Fernsehens – eine mikroökonomische Analyse.

10 Vgl. exempl. Schulze: Sozialgeschichte, Alltagsgeschichte, Mikro-Historie.

11 Vgl. exempl. Nullmeier u. a.: Mikro-Policy-Analyse.

12 Stichworte: Mikrobiologie, Mikro- und Makrokosmos.

Künste, das Feld der Wahrnehmung (Aisthesis), die Techniken/Technologien, ästhetische Formen, soziokulturelle Rezeptionsmodalitäten und mehr umfasst.¹³ An diese Definition schließt sich der vorliegende Sammelband an, nicht zuletzt auch mit dem oben bereits erwähnten und von Jean-Louis Baudry geprägten Begriff des ‚Medien-Dispositivs‘.¹⁴

Unterhalb des weiten Horizonts aus räumlichen und zeitlichen Dimensionen gilt der Schwerpunkt der Auseinandersetzung mit medialen Praxen dem *Raum*, weil seine Funktion noch weniger als im Zuge der Auseinandersetzung mit Aspekten der Medienzeit in der Forschungsliteratur geklärt erscheint. Durchsucht man den exzellent aufbereiteten OPAC der Bibliothek des Hans-Bredow-Instituts als vielleicht größte deutsche Spezialbibliothek für medienwissenschaftliche Literatur jeweils nach den Schlagwörtern ‚Zeit‘ und ‚Raum‘ (bzw. ihrer englischen Entsprechungen), finden sich etwa doppelt so viele verschiedene Einträge zu temporalen als zu spatialen Aspekten der Medien.¹⁵ Obwohl sich doch vektorale Erstreckungen in Form von Entfernungen und Distanzen gemeinhin leicht messen lassen, mögen jene seit den 1960er Jahren angestellten grundsätzlichen Überlegungen zur Raum-/Zeitkompression durch elektronische Medien (Marshall McLuhan und andere¹⁶) dazu geführt haben, in modernen Massenmedien eher einen Bedeutungsverlust des Raumes zu konstatieren, während die Beschäftigung mit Medien (vor allem in der Freizeit) über das zeitliche Quantum in ihrer Bedeutungssteigerung empirisch relativ leicht abzulesen war und ist. Ein anderer Grund könnte darin bestehen, dass die Erhebung von drei räumlichen Dimensionen aufwändiger und schwieriger ausfällt als Zeitmessungen im Zusammenhang mit den Erscheinungsweisen medialer Dispositive. Und auf eine dritte Ursache mag der Hinweis Robert Stockhammers hindeuten: „Zu den schwer historisierbaren Dimensionen der Räumlichkeit gehört, daß diese sich in der Sprache sedimentiert hat.“¹⁷ Immerhin haben zahlreiche wissenschaftliche Disziplinen auf den Mangel reagiert und selbstbewusst den ‚Spatial

13 Vgl. Karpenstein-Eßbach: Einführung in die Kulturwissenschaft der Medien, S. 9; Hackett: „Überlegungen zur Konstruktion einer Fernsehtheorie“, S. 24.

14 Explizit beispielsweise bei Kirchmann: Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck, z. B. S. 238.

15 Interessanter Weise stützen sich daneben all jene Publikationen, die sowohl die Raum- als auch die Zeitkomponente mit einbeziehen, überwiegend auf die zeitlich-medialen Verschränkungen, so z. B. Großklaus: Medien-Zeit, Medien-Raum: Funken/Löw: Raum – Zeit – Medialität; Bergelt/Völckers: Zeiträume – Raumzeiten – Zeiträume; Hömberg/Schmolke: Zeit, Raum, Kommunikation.

16 Vgl. McLuhan: Die magischen Kanäle/Understanding Media; und auch stellvertret. Flusser: „Das Verschwinden der Ferne“.

17 Stockhammer: „Einleitung“, S. 9. Räumliche Vorstellung ist mit fast allen mentalen und temporalen Sachverhalten verknüpft.

turn^c aufgerufen.¹⁸ „Etappen in der Geschichte des Raumes stellen [...] auch Etappen in der Mediengeschichte dar.“¹⁹

Da jedoch die Raumkategorie nicht ohne temporale Strukturen – spätestens seit dem Einlass der Relativitätstheorie in den interdisziplinären Kanon – zu denken ist²⁰, kann und soll auf Zeitaspekte in den Einzelbeiträgen nicht verzichtet werden (als Schwerpunkt akzentuiert von Axel Volmar in diesem Band). Ein sich just daraus entwickelndes Anliegen ist es gerade, eine Historisierung medialer Relationsbestimmungen vorzunehmen – in einem weiten Brückenschlag von der Kunst bis zu internet-basierter Raumkonstruktion und virtueller Raumgenese. Medien treten per se mit den vier räumlich und zeitlich wahrnehmbaren Dimensionen in unmittelbare Beziehung – ebenso wie soziales Handeln²¹, dessen (bisweilen sich verselbständigender²²) Ausdruck sie sind. Es kann vermutet werden, dass Sollbruchstellen des Zivilisationsprozesses (Norbert Elias²³) mit veränderten Maßverhältnissen zwischen Raum, Zeit und Subjekt einhergehen, in die die Medien spätestens seit der Handschrift auf beweglichen Trägermaterialien eintreten²⁴ und dabei für qualitative Neubestimmungen sorgen. Diskontinuitäten sind insbesondere auch anlässlich der breiten Durchsetzung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern, der elektromagnetischen/elektronischen Signalverbreitung und der digitalen Informations- und Kommunikationstechnologie zu vermuten.

Ungeachtet der vorgeschlagenen historischen Zäsuren stützen sich weder die hier versammelten Texte noch die Gliederung darauf. Dem Sammelband liegt ohnehin kein evolutionäres, dialektisches oder gar lineares Geschichtsbild zugrunde, nach dem sich die in den Einzelbeiträgen beschriebenen medialen Ausdrucksformen und speziell die sie charakterisierenden Maßverhältnis-Vorschläge in einen unmittelbaren Bezug setzen ließen. Die inhaltliche Zusammenstellung der Beiträge ist ja gerade dem Ansinnen geschuldet, das Feld medialer Maßverhältnisse umfassend in den Blick zu nehmen, mit seinen Konkordanzen, Kontingenzen und Widersprüchen. Sie folgt damit der Forderung Kosellecks für eine allgemeine Geschichtswissenschaft, sich auf der Spurensuche nach ma-

18 Zur Genealogie des Raums in der Wissenschaft seit Beginn des ‚Spatial turns‘ siehe ausführlich: Döring/Thielmann: „Einleitung“ oder Schindl: Räume des Medialen, S. 15-18.

19 Doetsch: „Einleitung“, S. 73.

20 Schindl: Räume des Medialen, S. 10.

21 Vgl. exempl. Löw: Raumsoziologie; Ahrens: Grenzen der Enträumlichung, insbes. S. 10, 14, 183.

22 Vgl. exempl. näher Döring/Thielmann: „Einleitung“, S. 32; Franck: „Aufmerksamkeit, Zeit, Raum“, S. 77.

23 Vgl. Elias: Über den Prozeß der Zivilisation, Bd. 1.

24 Vgl. so jedenfalls: Innis: The Bias of Communication; ders.: Empire and Communications.

nifesten, prinzipiellen Strukturen am Aufzeigen übergeordneter Ereignisketten zu orientieren.²⁵ Medien als technische Apparate werden kontextabhängig von soziokulturellen Entwicklungen verortet, wodurch eine interdependente Dynamik transparent wird. Der schon erwähnte und in seinen Schattierungen immer wieder in den Einzelbeiträgen verarbeitete Begriff des Medien-Dispositivs trägt dieser Intention Rechnung.

Die Gliederung des Bandes folgt der inhaltlichen Schwerpunktsetzung, d. h. drei der vier oben skizzierten Themenkomplexen, die ihrerseits ja keineswegs als abschließend für eine meta-theoretische Auseinandersetzung mit medialen Maßverhältnissen anzusehen sind. Der Kategorie der Orientierungsfunktion wird kein eigener Buchteil eingeräumt, weil sie sich implizit wie explizit in zahlreichen Beiträgen wieder findet, so z. B. explizit bei Silke Roesler (im Zusammenhang mit der historischen Stadtplanentwicklung von New York) oder implizit in den Texten von Axel Volmar, Katja Hoffmann und Kerstin Rothe/Anne-Katrin Schade, die in ihren jeweils ganz unterschiedlichen Ansätzen darauf hinweisen, wie (technische) Medienentwicklung sui generis das Bedürfnis nach Orientierung und Kategorisierung entstehen lässt und wie in der Praxis, beispielsweise bei der digitalen Nachbearbeitung, damit umgegangen wird.

Wie ebenfalls erwähnt, bemühen sich die folgenden beiden Beiträge im Rahmen des einführenden Kapitels um eine Präzisierung der Ausgangsbedingungen zur Annäherung an eine derartige komplexe Fragestellung. So durchforstet Ingo Köster – Titel des Aufsatzes: *Mediale Maßverhältnisse in Raum und Zeit – ein Versuch der Systematisierung* – einen Teil der medienwissenschaftlichen Literatur mit expliziten Raum- und/oder Zeitbezügen danach, mit welchen Maßkonzepten sie mediales Wirken in den vier Dimensionen zu erfassen suchen und welcher Nutzen damit verbunden sein könnte. Vor diesem Horizont erscheint es leichter, verschiedenartige Bezüge zu medialen Maßverhältnis-Kategorien in den einzelnen Aufsätzen zu erkennen und Querbezüge zwischen letzteren untereinander herzustellen. Unabdingbar für ein vertieftes Verständnis dieses Bandes ist es aber insbesondere, sich der Begrifflichkeit ‚Mikro/Makro‘ als einer der ‚Mütter aller Skalierungen‘ genauer zuzuwenden. In seinem historischen Rekurs *Mikro/Makro. Zur Wissens- und Technikgeschichte einer eigentümlichen Unterscheidung* befasst sich Jochen Venus u. a. mit der Tragfähigkeit dieses Grobrasters zur Beschreibung und Analyse medialer Praxen.

Den Auftakt im ersten Teil, in dem es um die Optionen geht, ästhetische Dimensionen unter dem Aspekt des Maßes und von Skalierungen neu zu gewichten, macht Jens Schröters Beitrag *Maßverhältnisse der Medienästhetik*. Dem Leser vermittelt sich nicht nur eine theoretisch fundierte Perspektive auf Zusammenhänge von Maßen in der Kunst und unter den Medien, sondern der

25 Vgl. Koselleck: *Vergangene Zukunft*, S. 146ff.

Aufsatz bietet ebenso einen ersten *medientheoretischen* Zugang zu *ästhetischen* Grundmaßen. Anhand von Skalierungsversuchen in der Kunstwissenschaft werden zunächst die beiden diametral sich gegenüberstehenden Positionen diskutiert, in wie fern ästhetisches Empfinden eher aus der reinen Wahrnehmung des Subjekts oder den Formen des Objekts selbst erwächst. Spätestens im medien dominierten Zeitalter löst sich diese Spannung jedoch auf, so Schröter, denn Formpartikel als ästhetische (Skalierungs-)Einheiten zirkulieren inzwischen unterhalb der Nutzungs- und Interfaceoberflächen. Sie sind weder an ein einzigartiges Objekt gebunden und steuern so Formempfinden originär, noch bieten sie in ihrer vielfältig duplizier- und austauschbaren Weise genügend Anlass, die subjektive Seite von Perzeption zu stärken. Damit verabschiedet Schröter die aus der Kunst bekannte Dichotomie zwischen Subjekt und Objekt – nicht nur mit Hinweis auf die generellen Thesen der Actor-Network-Theorie, sondern auch mit jenen lexikalischen Versuchen, Kunstwerke medial zu vermitteln und (neu) zu kontextualisieren (Beispiele André Malraux und Aby Warburg). Medienästhetik wird beschrieben als die Quintessenz formaler Austausch-, Rekontextualisierungs- und Verräumlichungsprozesse.

Der folgende Aufsatz schließt an Jens Schröters Thesen unmittelbar an, indem Henriette Heidbrink und Jürgen Sorg die Austauschprozesse medialer Formelemente als intermedial-ästhetisches Wechselspiel zwischen Spielfilm und Computerspiel in den Blick nehmen. Heidbrink/Sorg geht es in ihrem strukturalistischen Ansatz – Titel des Aufsatzes: *Dazwischen. Zur Mesodimension der Medien* – darum, über eine Filterung ästhetischer Grundeinheiten erkennbare Versatzstücke zwischen den medialen Oberflächen bzw. apparativen Funktionsweisen zu identifizieren und zu destillieren. Positioniert zwischen den Medienentitäten als Einzelmedien einerseits (Makro) und den Zeichen- bzw. Symbolstrukturen als Basiselemente der Inhaltsgenese andererseits (Mikro) bildet die Mesoebene genau jene Perspektive ab, die dabei eingenommen werden soll. Begrifflich ähnlich, richtet sich das Erkenntnisinteresse demnach auf das Intervall, oder das ‚Dazwischen‘, das als Maßkategorie ebenso fest im Meta-Diskurs verwurzelt ist. Angesichts von Konvergenzentwicklungen auf verschiedenen mediendispositiven Operationsfeldern, worauf die beiden Autoren auch mit den digitalen Integrationsformen hinweisen, müssen die ästhetischen Muster ebenso auf ihre Wanderbewegungen bzw. fließenden Übergänge untersucht werden. Die transmediale Perspektive hilft im Zusammenhang mit der Explizierung der Mesoebene, ein wissenschaftliches Maßverhältnis im Zuschnitt auf die Zirkulation ästhetischer Formenrepertoires bereitzustellen.

Die Analyse medienästhetischer Erzeugung von Raum am Beispiel eines wiederkehrenden filmischen Motivs setzt die schrittweise Annäherung an die mediale Praxis fort. Barbara Hollendonner untersucht in ihrem Aufsatz *Der Blick nach Innen* die US-amerikanische TV-Serie *CSI* auf ihre konstruierten Ka-

merainnenfahrten in menschliche Leichenkörper. Sie fokussiert dabei speziell auf Aspekte der Zentralperspektive, auf das Spannungsverhältnis zwischen explizit dreidimensionalem Betrachtungsobjekt bzw. räumlicher Illusion und zweidimensionaler Vermittlungsperspektive sowie auf raum-zeitliche Aspekte. Allein durch die digitalen, hybriden Bildkonstruktionen werden die in der Filmwissenschaft entwickelten Maßverhältnisse, z.B. Einstellungsgrößen und -längen, obsolet. Hollendonner diskutiert die Wirkung dieser Bilder, ein Mix aus Ekel und Faszination, vor dem weiteren Hintergrund vermehrt artikulierter Bedürfnisse nach einem Körperbewusstsein und der Einholung des Raums.

Den Abschluss des Ästhetik-Teils bildet der Beitrag *Die Mikrot temporalität der Medien. Manipulationen medialer Zeitlichkeit in der Geschichte von Film und Video* von Axel Volmar, der den in diesem Buchteil intendierten Zoom in immer kleinere Strukturen und Partikel medienästhetischer Dimensionen fortsetzt, aber andererseits auch gleichzeitig das Feld medialer Raum-/Zeitrelationen neu öffnet und für die weiteren Beiträge anschlussfähig macht. Konkret behandelt Volmar abrisshaft jene technikhistorische Entwicklung, sich immer kleinerer (Zeit-)Intervalle als Grundlage innovativer ästhetischer Formen, Muster und Konzepte zu bedienen. Ähnlich wie Jens Schröter, bezieht sich auch Volmar auf künstlerische Arbeiten, um seine medientheoretische Argumentation zu schärfen. Sein historischer Rekurs auf Wahrnehmungsbedingungen und Manipulationsoptionen bei Bewegtbild-Medien konzentriert sich als einziger Beitrag im vorliegenden Band auf temporale Maßverhältnisse, und zwar im Zusammenhang mit der Erzeugung von Bewegungssillusion in Bildern (Zeitlupe, Zeitraffer). Für Filmproduzenten und Verantwortliche von Specail-Effects eröffneten sich so immer wieder neue mikrotemporale Spielräume auf diesem ‚künstlerischen‘ Betätigungsfeld. Volmar verortet einige der dabei sich herauskristallisierenden historischen Meilensteine ihrerseits vor einem weit gespannten Horizont aus a) makrologischen Implikationen wie der Diagnose raum-zeitlicher Beschleunigung im Verlauf des 20. Jahrhunderts (Beispiel Paul Virilio), b) mikrologischen Einflüssen wie den medientechnischen Operationen und Funktionen und nicht zuletzt c) solchen Erscheinungen auf den medialen Oberflächen bzw. Interfaces, die Volmar der Mesoebene zuordnet. Der Autor deutet das interdependente Geflecht zwischen den temporalen Modi und Auswirkungen an, beispielsweise damit, wie sich die Ästhetik der künstlichen Bilder mit dem technologischen Fortschritt auf der Mikroebene wandelt. In diesem Kontext bedient sich Volmar typischer Medienmaße wie dem Intervall, der Kontinuität, Bewegung/Stillstellung, Schnelligkeit/Langsamkeit u. a.

Der zweite Teil des Bandes widmet sich dem Gedanken, dass Medien-Dispositive ihre eigene Raum-/Zeitlichkeit erzeugen und dass diese unmittelbar an den allgemeinen lebensweltlichen Wahrnehmungskontext rückgebunden werden. Ein Beispiel dafür sind die Ausstellung oder das Museum, die Kunstwer-

ken, darunter auch Objekten der Medienkunst (Foto, Video), den Raum zur Betrachtung und Rezeption erst zur Verfügung stellen. Katja Hoffmann greift den zentralen Gedanken der Kontextualisierung bei Jens Schröter auf, indem sie in ihrem Aufsatz *Medium Kunstaussstellung – Medium Bild. Documenta 11: Zum Spannungsverhältnis von diskursiven Praxen und bildlicher Widerständigkeit* unmittelbar auf das Verhältnis zwischen Raum als Ausstellungsfläche und Zeit als (diskurs-) historischer Kontext Bezug nimmt. Am Beispiel verschiedener Documenta-Ausstellungen, und hier wiederum speziell der Documenta 11, vollzieht Hoffmann ein abgestuftes Faktorenbündel nach, das für die Gesamtform einer (Kunst-)Ausstellung konstitutiv ist: Als Makrostruktur identifiziert sie einen gesellschaftsübergreifenden Diskurs, dem ein Ausstellungskonzept (Mesostruktur) in der einen oder anderen, mal expliziten, mal implizierten Weise folgt, und in das die Kunstwerke (Mikrostruktur) ihrer Auswahl nach eingebunden werden (Stichworte ‚Inklusion/Exklusion‘ bzw. ‚innen/außen‘; Hierarchisierung, räumliche Distanzbildung oder -aufhebung, Vorstrukturierung von Bewegung im Raum durch Besucher). Die Wechselwirkungen zwischen den Ebenen, aber auch das Überschreiten von thematischen Grenzziehungen (das ‚Dazwischen‘), prägen nicht nur die Vermittlungsperspektive einer Ausstellung, sondern dynamisieren den Prozess ästhetischer Formgestaltung. Mit dem umfangreichen Blick auf ausgewählte Stationen in der Geschichte der Documenta fängt Hoffmann dieses dynamische Potenzial ein.

In wie weit auch das Medium Karte geeignet ist, (retrospektiv) Einfluss auf die Gestaltung der sie darstellenden Lebensräume zu nehmen, steht im Mittelpunkt des Beitrags *Medium. Map. Mobility* von Silke Roesler. So wie Katja Hoffmann die Kunstaussstellung als wichtigen Impuls zur Gliederung von Räumen und damit auch der Vorgabe inhaltlicher Orientierung hervorhebt, kommt Roesler – ebenfalls auf historisch verdichtete Weise – auf die Karte als das ‚andere‘ Artefakt zu sprechen, dem wir – seitdem man sich bewusst mit den Medien als Medien befasst – einen Vorlauf an Auseinandersetzung mit Maßrelationen verdanken. Die Karte als ‚bildgebendes Verfahren‘, also als Ikonografie des Raums im Allgemeinen, symbolisiert als Stadtplan von New York im Besonderen zunächst nur einen *Ort* und nicht etwa einen ‚Raum‘. Letzterer konstituiert sich erst dadurch, dass er im Zuge der Produktion des Stadtplans – nicht selten interessengeleitet – durchschritten wird. Damit spricht Roesler nicht nur das immer schon vorhandene Wechselspiel zwischen Produzent und Anwender an, sondern die im Computer- und Netzwerkzeitalter auflebende Neujustierung und Rekontextualisierung von Kartografie generell. Denn anhand von drei Beispielen des Zusammenspiels zwischen Raumerkundung in der Metropole vor Ort und den Bezugnahmen über die Lokalisierung via interaktiver, im Internet zugänglicher Stadtpläne erfahren Karten ihre Aufwertung sowohl im Sinne einer Herstellung von sozialen Kontakten oder Mensch-Dinge-Relationen als auch vielschichti-

ger Wahrnehmungsveränderungen. „Es entstehen neue Relationen zwischen Mensch, Raum und Zeit in einer bisher nicht gekannten Dynamik.

Auch Kerstin Rothe und Anne-Katrin Schade nehmen mit ihrem Text *Transnational, national, lokal – Protesträume im Internet* die im digitalen Zeitalter möglichen Wechselwirkungen zwischen den realen Bezugsräumen und den medialen Dispositiven selbst in ihren Blick, indem sie spezielle Angebote im Internet am Beispiel der Begleitung politischer Protestaktionen durch ausgewählte Homepages (*Attac* und *Die Linkspartei*) untersuchen. Wenn einzelne Internet-Kampagnen zu Protestaktionen an konkreten Lokalitäten aufrufen, lassen sie Protesträume neu und temporär entstehen. Den Autorinnen geht es in ihrer empirisch geerdeten Analyse aber genauso um das Wechselverhältnis zwischen divergenten Raumkonzepten, als da sind der physische Protestraum, die bildliche Darstellung desselben im Medium Internet sowie die Erzeugung virtueller Räume im unmittelbaren Zusammenhang mit derartigen Aktionen. Rothe und Schade können nachweisen, dass Internet-basierte Angebote durchaus dazu beitragen, physische Räume zu verändern, seien es die Protesträume an zentralen Orten demokratisch legitimierter Macht oder lokale Räume in räumlicher Nähe des Internet-Nutzers. Als zentrales Maßverhältnis werden dabei die Entfernung und ihre medial gesteigerte Relativität identifiziert, so wie es im Beitragstitel bereits anklingt.

Im dritten Teil des Sammelbandes befassen sich die Autoren mit gesamtgesellschaftlichen (Schwering) und dezidiert fachdiskurs-begrenzten, langfristigen Wirkungen (für die Wissenschaften stellvertretend: Hoof und Gießmann; für die Kunst stellvertretend: Weber) – angesichts der Neutaxierung medialer Maßverhältnisse in Raum und Zeit. Ausgehend von der Grundthese Michel Foucaults über die Machtverteilung und -ausübung im Zeitalter nach-feudalistischer Herrschaftsstrukturen erörtert Gregor Schwering in seinem Beitrag *Michel Foucault und das Netzwerk einer Mikrophysik der Macht (mit Seitenblicken auf die Medientheorie und Bruno Latours ANT)* die Rolle der Medien. Ihre Wirkmächtigkeit lässt sich zumindest grob mit der hierarchischen Einordnung von Medium und Nutzer sowie über die Opposition ‚innen/außen‘ bestimmen. Nach der Logik Foucaults müssten alle Gesellschaftsmitglieder ‚innen‘ sein, woran die (Massen-) Medien ihren Anteil hätten. Doch unter Berufung auf Marshall McLuhan argumentiert Schwering, dass es gerade jene Rezipienten und Nutzer sind, die in der Art und Weise ihres Mediengebrauchs deren primäre Funktionsweisen unterlaufen. Zudem liefert die Actor-Network-Theory Hinweise auf Brüche, fragile und temporäre Verknüpfungen, wodurch eine alles durchziehende Machtstruktur der Selbstdisziplinierung fragwürdig wird.

Mit den folgenden drei Beiträgen wendet sich der Band dezidiert historischen Wissenschafts- und Kunst-/Satire-Reflexionen zu, die auf ihre jeweils ganz eigene Art und Weise mediale Maßrelationen thematisieren oder mit ih-

nen experimentieren. Den Anfang macht hier Florian Hoof mit seinem Aufsatz *Film – Labor – Flow-Charting. Mediale Kristallisationspunkte moderner Managementtheorie*, der am Beispiel früher wirtschaftswissenschaftlicher Bemühungen (des Managementberaters und Rationalisierungs-Experten Frank B. Gilbreth) den Einsatz von Medien als Messinstrumente in Erinnerung ruft. So diente, neben dem Foto, in den 10er und 20er Jahren des 20. Jahrhunderts sogar der Film zur raum-zeitlichen Visualisierung von Arbeitsabläufen in der Industrie. Zwar erstreckte sich die Wirkung in diesen Fällen nicht auf erfolgreiche, langfristige Anpassungen der Arbeitsorganisation, doch sind Rationalisierungskonzepte auf Basis medialer Berechnungen heutzutage gang und gäbe und finden vielleicht in den Bemühungen von Gilbreth und anderen ihre Vorläufer. Hoof geht davon aus, dass eine konkrete Auswirkung der Gilbreth-Methoden in der wissenschaftlich betriebenen Trennung von Erfahrungsräumen zu suchen ist. Untersuchte man noch Ende des 19. Jahrhunderts betriebswirtschaftliche Prozesse am Produktionsstandort selbst, verlagert sich zumindest der konzeptionelle Teil auf ausgelagerte Labors, wobei die dort ermittelten Resultate über interne Kontrollverfahren am Arbeitsplatz rückgebunden werden. Damit nähert sich Hoof dem überkategorialen Maßverhältnis von Innen und Außen.

Einen ähnlichen Gegenstand zur Veranschaulichung medialer Messtechniken wählt Sebastian Gießmann in seinem Beitrag *Ganz klein, ganz groß. Jacob Levy Moreno und die Geschicke des Netzwerkdiagramms*. Im Mittelpunkt der Ausführungen steht der im Titel erwähnte Psychiater und Soziologe, der in den 1930er bis 50er Jahren soziales Verhalten am Beispiel von Waisen in einem Erziehungsheim medial erfasste und aufbereitete, nämlich in sog. Soziogrammen, mit denen eine neue empirische Methodik in der praktischen Soziologie Einzug hielt. Das Netzdiagramm symbolisiert den Umfang und ansatzweise darüber hinaus sogar die Qualität von Sozialbeziehungen zwischen auf einem Bogen namentlich vermerkten Personen; es misst Sozialität, und zwar in einer narrativen Aufladung, die über den Rekurs auf Bewegungen unweigerlich die Raumdimension in den Blick rückt. Räumlich betrachtet lässt sich wiederum grob pauschalisieren in ‚innere‘ und ‚äußere‘ Gruppenrelationen. Morenos Ansätze zur Bestimmung und Visualisierung von Personenbeziehungen als Maßverhältnisse des Sozialen haben zu einem Boom der Netzdiagramme in zahlreichen Wissenschaftsdisziplinen (z. B. in der Chemie oder der Sozialgeografie) beigetragen. Sie sind aber auch in den (Populär-)Kunstbereich übergegangen, wie Gießmann am Beispiel des Hollywood-Spielfilms *Kinsey* illustriert. Zudem weiteten sich die zweidimensionalen Diagramme bisweilen, gerade auch in der Soziologie, zu computeranimierten 3D-Modellen aus.

Den Sammelband beschließt Anne-Katrin Weber mit ihrem Beitrag zu Überlegungen medialer Raumüberbrückung im weiten Feld der Kunst; er trägt den Titel *Audio-Visionen um 1880. Zum Beispiel George Du Mauriers Edison's Tele-*

phonoscope (transmits light as well as sound). Die Karikatur über die Verwendung einer in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch utopischen Art Bildtelefons nimmt zahlreiche medientechnologische Entwicklungen vorweg. Weber argumentiert vor zeitgenössischem Kulturkontext anschaulich, wie weit zwar Vorstellungen über das Technikpotenzial und seinen Nutzen von später anders oder ähnlich realisierten Anwendungen abweichen mögen, doch wie gleichfalls im Kern ein ideengeschichtlicher Nexus evident ist. So basiert das in einer Karikatur entworfene Telephonoscope auf der damals allerneuesten Erfindung des Telefons; dagegen konnten die Idee des Bewegtbildes auf Leinwand und die telefonische Verständigung über Kontinente hinweg (Stichworte aus dem Baukasten medialer Maßverhältnisse: Nähe/Ferne, Zwei-Wege-Kommunikation, öffentlicher/privater Raum) erst später verwirklicht werden – allerdings wiederum innerhalb weniger Jahrzehnte, was enge Austauschbeziehungen zwischen Ideeninput von Techniklaien und Erfindern nahe legt. Die Autorin plädiert deshalb für eine stärkere Berücksichtigung derartiger künstlerischer und literarischer Medienutopien im Zuge einer medialen, insbesondere technikzentrierten Geschichtsschreibung.

Zusammengenommen eröffnen die Einzelbeiträge einen Einblick in historisierende Perspektiven der Operationalisierbarkeit medialer Praxen. So wird die Brücke zwischen den klassischen Maßen in Kunst und Kartografie einerseits und den elektronischen bzw. darüber hinaus digitalen Medien andererseits geschlagen. Der zeitgeschichtliche Schwerpunkt im Hinblick auf die Medienentwicklung liegt auf den Epochen um 1900 (Weber, Hoof; partiell Volmar, Schröter) und 2000 (Heidbrink/Sorg, Hollendonner, Rothe/Schade; partiell Schröter, Volmar, Roesler, Gießmann) in Analogie zur thematischen Ausrichtung des DFG-Forschungskollegs 615 ‚Medienumbrüche‘ der Universität Siegen, an dem die Tagung *MikroMakroMedium: Maßverhältnisse des Medialen* im Februar 2008 mit den hier versammelten Beiträgern stattfand. Gedankt sei an dieser Stelle deshalb auch allen Organisatoren der Tagung, die selbst nicht mit Referaten vertreten waren, aber auf deren Engagement letztlich dieser Band ebenso zurückgeht: Katrin Barkhausen, Michael Ross, Jörgen Schäfer, Jens Wagner und vor allem Tristan Thielmann, dem wir das Thema der ‚Maßverhältnisse des Medialen‘ verdanken.

Literatur

Ahrens, Daniela: Grenzen der Enträumlichung. Weltstädte, Cyberspace und transnationale Räume in der globalisierten Moderne, Opladen 2001.

- Beck, Klaus: Medien und die soziale Konstruktion von Zeit. Über die Vermittlung von gesellschaftlicher Zeitordnung und sozialem Bewußtsein, Opladen 1994.
- Bergelt, Martin/Völckers, Hortensia (Hrsg.): Zeiträume – Raumzeiten – Zeiträume, München/Wien 1991.
- Böhme, Hartmut: „Einleitung. Raum – Bewegung – Topographie“, in: ders. (Hrsg.): Topographien der Literatur. Deutsche Literatur im transnationalen Kontext. DFG-Symposion 2004, Stuttgart 2005, (Germanistische Symposien: Berichtsbände 27), S. IX-XXIII.
- Castells, Manuel: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft [2001], Opladen 2003, (Das Informationszeitalter 1).
- Christophers, Brett: „Media Geography's Dualities“, in: Cultural Geographies, Jg. 14, 2007, S. 156-161.
- Döring, Jörg/Thielmann, Tristan: „Einleitung. Was lesen wir im Raume? Der *Spatial Turn* und das geheime Wissen der Geographen“, in: dies. (Hrsg.): *Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*, Bielefeld 2008, S. 7-45.
- Doetsch, Hermann: „Einleitung“ [zum Kapitel *Räumlichkeit und Schriftkultur*], in: Dünne, Jörg u. a. (Hrsg.): Von Pilgerwegen, Schriftspuren und Blickpunkten. Raumpraktiken in medienhistorischer Perspektive, Würzburg 2004, S. 73-77.
- Dünne, Jörg u. a. (Hrsg.): Von Pilgerwegen, Schriftspuren und Blickpunkten: Raumpraktiken in medienhistorischer Perspektive, Würzburg 2004.
- Elias, Norbert: Über den Prozeß der Zivilisation, Bd. 1: Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes, Frankfurt a. M. 1976, (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 158).
- Flusser, Vilém: „Das Verschwinden der Ferne“, in: Archplus, Jg. 24, Nr. 111, 1992, S. 31-32.
- Franck, Georg: „Aufmerksamkeit, Zeit, Raum. Ein knapper Ausdruck für das Veränderungspotential der neuen Informationstechniken und Kommunikationsmedien“, in: Bergelt, Martin/Völckers, Hortensia (Hrsg.): Zeiträume – Raumzeiten – Zeiträume, München/Wien 1991, S. 74-88.
- Funken, Christiane/Löw, Martina (Hrsg.): Raum – Zeit – Medialität. Interdisziplinäre Studien zu neuen Kommunikationstechnologien, Opladen 2003.
- Greve, Jens u. a. (Hrsg.): Das Mikro-Makro-Modell der soziologischen Erklärung. Zur Ontologie, Methodologie und Metatheorie eines Forschungsprogramms, Wiesbaden 2008.
- Großklaus, Götz: Medien-Zeit, Medien-Raum. Zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne, Frankfurt a. M. 1995.
- Hickethier, Knut: „Programme als Zeitstrukturierung. Vom Theater zum Fernsehen“, in: Hömberg, Walter/Schmolke, Michael (Hrsg.): Zeit, Raum, Kom-

- munikation, München 1992, (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft 18), S. 197-224.
- Hickethier, Knut: „Überlegungen zur Konstruktion einer Fernsehtheorie“, in: ders./Schneider, Irmela (Hrsg.): Fernsehtheorien. Dokumentation der GFF-Tagung 1990, Berlin 1992, S. 15-27.
- Hömborg, Walter/Schmolke, Michael (Hrsg.): Zeit, Raum, Kommunikation, München 1992, (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft 18).
- Innis, Harold A.: The Bias of Communication [1951], Toronto 1995.
- Innis, Harold A.: Empire and Communications [1950], Victoria/CAN 1986.
- Karpenstein-Eßbach, Christa: Einführung in die Kulturwissenschaft der Medien, Paderborn 2004, (UTB 2489).
- Kirchmann, Kay: Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck. Grundzüge einer Theorie der Interdependenzen von Medien, Zeit und Geschwindigkeit im neuzeitlichen Zivilisationsprozess, Opladen 1998.
- Koselleck, Reinhart: Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten, Frankfurt a. M. 1989, (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 757).
- Kubicek, Herbert u. a. (Hrsg.): Die Ware Information – auf dem Weg zu einer Informationsökonomie, Heidelberg 1997, (Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 5).
- Löw, Martina: Raumsoziologie, Frankfurt a. M. 2001, (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 1506).
- McLuhan, Marshall: Die magischen Kanäle/Understanding Media, Düsseldorf/Wien 1968.
- Nullmeier, Frank u. a.: Mikro-Policy-Analyse. Ethnographische Politikforschung am Beispiel Hochschulpolitik, Frankfurt a. M. u. a. 2003.
- Opaschowski, Horst W.: Fernsehkonsum. Facts und Trends. Aktuelle Ergebnisse aus der qualitativen Freizeitforschung, Hamburg 1994.
- Sassen, Saskia: „Electronic Markets and Activist Networks. The Weight of Social Logics in Digital Formations“, in: Latham, Robert/dies. (Hrsg.): Digital Formations. IT and New Architectures in the Global Realm, Princeton/Oxford 2005, S. 54-88.
- Schindl, Thomas: Räume des Medialen. Zum *spatial turn* in Kulturwissenschaften und Medientheorien, Boizenburg 2007.
- Schneider, Manuel (Hrsg.): Flimmernde Zeiten. Vom Tempo der Medien, Stuttgart u. a. 1999.
- Schröder, Guido: Die Ökonomie des Fernsehens – eine mikroökonomische Analyse, Münster 1997, (Telekommunikation und Multimedia 2).
- Schulze, Winfried (Hrsg.): Sozialgeschichte, Alltagsgeschichte, Mikro-Historie. Eine Diskussion, Göttingen 1994, (Kleine Vandenhoeck-Reihe 1569).

- Stockhammer, Robert: „Einleitung“, in: ders. (Hrsg.): TopoGraphien der Moderne. Medien zur Repräsentation und Konstruktion von Räumen, München 2005, S. 7-21.
- Virilio, Paul: Geschwindigkeit und Politik. Ein Essay zur Dromologie, Berlin 1980.
- Weber, Stefan: Medien – System – Netze. Elemente einer Theorie der Cybernetzwerke, Bielefeld 2001.
- Weibel, Peter: Die Beschleunigung der Bilder. In der Chronokratie, Bern 1987.

Mediale Maßverhältnisse in Raum und Zeit. Ein Versuch der Systematisierung

Anknüpfend an die oben vertretene Sichtweise und Funktion der Medien, neue raum-zeitliche Einsichten zu gewinnen und Arrangements zu tätigen, muss mit der Neukonfiguration auch eine *messbare*, zumindest jedoch kategorial erfahrbare Veränderung der kulturellen Konstrukte von Zeit und Raum einhergehen. Wenn wir von solchen medialen Maßen sprechen, meinen wir immer *Maßverhältnisse*, weil sich mit jeder räumlichen, zeitlichen oder medialen Verschiebung stets die Relationen zu anderen Größen unwillkürlich verändern. Die Maßverhältnisse zwischen den jeweiligen Variablen Raum, Zeit und Medien werden mit jedem medial erzeugten Impuls neu justiert, also untereinander neu austariert. Ein jeder dieser Vorgänge ist selbstredend auf der Seite der medialen Dispositive, also der Prozess-Steuerung, am leichtesten beobachtbar und wird von Kay Kirchmann funktional als Weltaneignung durch Zerteilung und Wiederzusammensetzung charakterisiert.¹ „Der ‚Welten-Raum‘ wird [...] einem gerasterten und daher berechenbaren, stetig-kontinuierlichen Daten-Raum [unterworfen], die sinnliche Anschauung in einem Koordinatensystem der aufgetrennten Einzelsinne“ organisierend.² Schon Marshall McLuhan wusste: „Die ‚Botschaft‘ jedes Mediums oder jeder Technik ist die Veränderung des Maßstabs, Tempos oder Schemas, die es der Situation des Menschen bringt.“³

Mediale Maßverhältnisse können mehr als nur raum-zeitliche Dimensionen betreffen, beispielsweise Größen wie a) Fehlergenauigkeit, b) ein Lautstärkemaß diesseits von unmöglicher Wahrnehmung und undifferenziertem Rauschen, c) das Zerlegen von Sprache in messbare phonetische Grundbestandteile (z. B. zwecks Transports durch Telefonleitungen oder den Äther), d) die Definitionen von Rundfunkfrequenzen über eine bestimmte Schwingungszahl, e) jegliche Verschlüsselungen zur Informationsabgrenzung gegenüber Unbefugten oder f) medial gestützte Messverfahren zur Spektralanalyse von Stimmerkennung unter nachrichtentechnischen Bedingungen⁴, doch soll es in diesem Band nicht um diese anderweitigen Größen gehen.

1 Vgl. Kirchmann: Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck, S. 228.

2 Ebd., S. 229.

3 McLuhan: Die magischen Kanäle/Understanding Media, S. 14.

4 Vgl. zu sämtlichen Aspekten außer der Fehlergenauigkeit dezidiert: Kittler: „Signal – Rausch – Abstand“.

Um eine Systematisierung medialer Maßverhältnisse – oder besser: ihrer Begrifflichkeiten – vorzunehmen, erscheint es zweckmäßig, zwischen generell-abstrakten Termini und Modi einerseits und konkret-epistemologisch bezogenen Raum-/Zeitbezügen zu trennen. Konzepte sowie terminologische Partikel aus ersterer Kategorie finden sich in letzterer punktuell wieder. Für beide lassen sich meistens räumliche *oder* zeitliche Schwerpunktlegungen feststellen, die der Tradition europäischen Denkens, beide aufeinander bezogener Dimensionen (analytisch) zu zerlegen⁵, geschuldet zu sein scheint.

1 Abstrakt-generalistische Bezugnahmen

Die Diskussion um mediale Maßverhältnisse fällt nicht vom Himmel, und so schließt sie – neben der Kunst und Geografie – an ganz unterschiedliche, überwiegend von der Philosophie oder den Sozialwissenschaften bestimmte Fachdiskurse an, in denen mit oder ohne expliziten Medienbezug terminologische Oppositionspaare und stärker differenzierende Begrifflichkeiten geprägt wurden, wie sie heute im Kontext jener medialen Maßverhältnisse (wieder) auftauchen. Eine Auswahl daraus soll im Folgenden vorgestellt werden.

Schon die Differenzierung zwischen eher raum- oder zeitbezogenen Kategorien ist selbst eine Meta-Ausprägung und rekurriert natürlich auch auf die medienhistorisch grundlegenden Kennzeichnungen von ‚space bias‘ und ‚time bias‘ nach Harold A. Innis.⁶ Allgemein lassen sich Medialitäten nach ihren dimensional Operationslogiken verorten, was bis zur Problematisierung des Cyberspace, wie er denn als virtueller Raum einzuschätzen sei, bislang fast immer auf eine Zweidimensionalität mit begrenzt langfristiger Haltbarkeitsdauer, also Speicherbarkeit, hinauslief (abgesehen von den medienbegrifflich ebenfalls nicht unumstrittenen Institutionen Panorama, Theater oder Oper). Andere Beispiele für eine derart übergreifende Einordnungsform finden sich in den überwiegend in medientheoretischen Abhandlungen auftauchenden Unterscheidungen zwischen intra-, inter- und transmedial, zwischen Homogenität und Heterogenität⁷,

5 Vgl. Göring: Heterotopia, S. 25.

6 Dazu Schindl: Räume des Medialen, S. 34: „Die Unterscheidung von ‚bias of time‘ und ‚bias of space‘ ordnet INNIS jeweils bestimmten materiellen Eigenschaften der medialen Datenträger zu, die im Verhältnis zueinander entweder relativ dauerhaft, schwer und stationär sind – und damit ‚time-biased‘ – oder leicht, transportabel und vergänglich – und folglich ‚space-biased‘“ (Hervorh. i. O.).

7 Zur Homogenität des Medienraums im elektronischen Zeitalter im Vergleich zur vormaligen Heterogenität des Lokalen äußert sich Frank Hartmann (ders.: Globale Medienkultur, S. 12): „Elektrizität ersetzt die Logik der Übertragung im strikten Sinne des Wortes zugunsten einer Logik der Schaltung; aus dem lokalen Raum mit multiplen Wahrnehmungsebenen wird ein homogener Medienraum, und aus der

zwischen Hierarchie und Heterarchie⁸ oder ‚Innen und Außen‘ und mit letzterem auch der mittleren Position, dem Intervall bzw. dem ‚Dazwischen‘ oder der ‚Grenze‘.⁹ Solche Übergangs- oder auch Leerräume inhärieren nicht selten ihr eigenes Maß, beispielsweise wenn man die Größe jener ‚Löcher‘ bestimmen will, die ein Netzwerk notgedrungen auszeichnen¹⁰, wenn man die Intervalle temporal einzuordnen gedenkt, die die Austastlücke beim Fernsehen für den Videotext bereithält, oder wenn man den Übergang der Einzelbilder im Film betrachtet, die in schneller Folge hintereinander den Eindruck von flüssiger Bewegung vermitteln.¹¹ Eine konnotative Aufwertung erfährt das Intervall besonders im Fall kommunikativer Störungen (‚Rauschen‘).¹²

Unter den in räumlichen Bezugnahmen gebräuchlichsten Begriffen finden sich die aus den Sozial-, Wirtschafts- und diversen Naturwissenschaften etablierten Ebenenrelationen Makro, Meso und Mikro.¹³ Ihre medienwissenschaftliche Verwendung reicht weit über Quasi-Synonyme wie global, regional, lokal¹⁴ oder neuerdings auch ‚glokal‘, die ihrerseits Beispiele räumlich-medialer Maße markieren, hinaus. Dieser Band zeugt davon. Gleichzeitig streut die Begriffstria – häufig metaphorisch aufgeladen – in zahlreiche andere Teilbereiche medialer

Zeit mit relativen Erfahrungsformen eine homogene Medienzeit: eine Medienästhetik ‚extended in space and quickened in time‘.“

- 8 Vgl. zur Opposition ‚Hierarchie/Heterarchie‘ in Bezug auf Kommunikationsnetzwerke explizit: Weber: Medien – System – Netze, S. 64 (mit Hinweis auf Peter M. Hejl und Michel Serres).
- 9 Nach Foucault und vielen anderen französischen Poststrukturalisten existiert keine Räumlichkeit ohne Grenzen (vgl. de Certeau: Die Kunst des Handelns, S. 227f.). Sie sind die Bedingungen des Raums. Grenzen werden durch Handlungen und Kommunikation gesetzt (vgl. ebd., S. 233) und erweisen sich in diesem Rahmen als beweglich, flexibel und graduell durchlässig (in ihrer Eigenschaft als Brücken, Übergangsräume und Schwellen, vgl. ebd., S. 236). Jedoch existieren sie auch als undurchlässige Demarkationslinien. Unter dem Topografie-Begriff diskutiert Reinhold Görling (vgl. ders.: Heterotopia, S. 48) zwei entsprechende Raummodelle: Das Repräsentative, auf Homogenität durch Aus- und Eingrenzung zielende Modell „und das karnevaleske, das sich in Passageräumen und Heteropien realisiert“ (ebd.).
- 10 Vgl. dazu näher Werber: „Die Geo-Semantik der Netzwerkgesellschaft“, S. 177; Schanze: „Die Neuheit der Neuen Medien“, S. 59.
- 11 Vgl. zu letzterem Hasse: Mediale Räume, S. 29f.
- 12 Vgl. Doetsch: „Intervall“, S. 51.
- 13 Vgl. aber auch Karpenstein-Eßbach: Einführung in die Kulturwissenschaft der Medien, S. 83f. Sie sieht das Begriffspaar Mikro/Makro noch generalistischer, indem sie es sowohl auf Raum- wie Zeitaspekte (z. B. medienhistorische Technikentwicklung) ausdehnt und gleichzeitig die semantische Belastbarkeit im Zusammenhang mit Spurensuchen betont. Zu den drei von Klaus Beck herausgearbeiteten temporalen Betrachtungsweisen von Medienkommunikation (Meta, Makro, Mikro) vgl. ders.: Medien und die soziale Konstruktion von Zeit, S. 168ff.
- 14 Vgl. gerade hierzu sehr eingehend: Sassen: Machtbeben; Döring/Thielmann: „Einleitung“, S. 32 (zur raum-zeitlichen Zäsur von Lokalem und Globalem).

Maßrelationen. Bleibt man bei der Beschreibung medialer Auswirkungen, so bietet sich ebenso das Oppositionspaar ‚Global village‘/‚Digital divide‘ an, das sich problemlos über zahlreiche Skalierungsstufen ausdifferenzieren lässt. In eine ähnliche Richtung weisen insoweit auch ‚Zentralität‘/‚Dezentralität‘ oder ‚Nähe/Ferne‘. Stärker auf die Funktionsweisen der Medien abhebend finden sich Metaphern wie ‚Linie‘/‚Stern‘/‚Netz‘/‚Teppich‘¹⁵ (vor allem bezogen auf Formen der Distribution) oder ‚öffentlicher Raum‘/‚halb-öffentlicher Raum‘/‚privater Raum‘. Über diese Grobraster hinaus bieten sich Grade an räumlicher (natürlich auch zeitlicher) Abstufung an, beispielsweise der Grad an materieller Präsenz des Mediums in seiner Gestalt als ‚Botenstoff‘ bzw. in seiner Eigenschaft als Trägermaterial.¹⁶ Anknüpfend an Innis findet sich dabei ein Spektrum von ‚in Stein gemeißelten Botschaften‘ oder Höhlenmalereien bis hin zum Äther. Als mindestens ebenso vielschichtig bzw. skalierbar erweisen sich die geometrischen (Berechnungs-)Modelle perspektivischer Bildbetrachtung unter Einbeziehung potenzieller räumlicher Rezeptionspositionen. Über derartige Berechnungen verhilft man der Fläche zur optischen Täuschung der Dreidimensionalität, so wie dies in Form der Zentralperspektive seit der Renaissance geschehen ist.¹⁷ Kay Kirchmann weist darauf hin, dass die zentralperspektivische Anordnung in der Malerei alle technischen Bedingungen prägt, unter denen sich visuelle Medialität manifestiert.¹⁸ Ein Wort auch zur berühmten Dichotomie Foucaults ‚Utopien/Heterotopien‘:¹⁹ Sieht man einmal von der nicht zwingend nachvollziehbaren Unterscheidung zwischen Orten und Räumen ab²⁰, erscheint über einen metaphorischen Gebrauch hinaus diese Opposition als wenig erhellend. Wenn Foucault erstere (die Utopien) als unwirkliche Orte kennzeichnet²¹, dann müsste letztere Kategorie (die Heterotopien) streng genommen alle vorhandenen Räume umfassen.

15 Der Begriff des ‚Schirms‘ ist im Herbst 2008 für die Rettungsaktionen der Bundesregierung in Form von Bürgschaften für die in die Krise geratenen Banken reserviert.

16 Vgl. so auch Hartmann: Globale Medienkultur, S. 14 (zur Loslösung der Information von ein und demselben materiellen Träger als Entzug der sinnlichen Wahrnehmung seit der Einführung des optischen Telegrafen); Rusch: „Computer als Neues Medium – Medientheorien des Computers“, S. 369 („Verflüssigung und Mobilisierung der Strukturen“ im Zuge netzwerkgestützter Kommunikation); Winkler: Docuverse (Kernthese: Computer unterstützt den Prozess zunehmender Immaterialisierung).

17 Vgl. exempl. Karpenstein-Eßbach: Einführung in die Kulturwissenschaft der Medien, S. 38; Doetsch: „Einleitung“, S. 74; vgl. grundlegend zur räumlichen Perspektive und ihrer kunstgeschichtlichen Entwicklung: Damisch: The Origin of Perspective.

18 Vgl. Kirchmann: Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck, S. 294.

19 Foucault: „Andere Räume“.

20 Mit Topos ist schließlich der Ort gemeint, doch ordnet der Autor seine Ortsbestimmungen unter die Überschrift und die einleitenden Worte ‚andere Räume‘.

21 Foucault: „Andere Räume“, S. 39.

In temporaler Hinsicht haben sich im Laufe der medien- und kulturwissenschaftlichen Diskurse als Leitkategorien herausgeschält: ‚Linearität/Non-Linearität‘, ‚Kontinuität/Diskontinuität‘, die historische Zeitachse als solche (z. B. zur Einordnung technischer Innovationen) und – nicht zu vergessen! – monetäre Kosten (insbesondere im Rahmen von Rundfunk-Sendezeit). Letztere Größe muss allerdings auch der Raumdimension zugewiesen werden, beispielsweise im Kontext der Berechnungen von Distributionsleistungen. Ebenfalls generellen und damit vielfältig verwendbaren Charakter nehmen jene Zeitmaße ein, die mit Begriffen wie ‚Operationalisierungsgenauigkeit‘ oder ‚Übertragungsgeschwindigkeit‘ umschrieben werden könnten.²² Mediale Leistung wird hierbei in Form von Berechnungs- und Simulationsgenauigkeit/-tempo transparent. Auf viel grundlegenderes Terrain als derartige hochgradig abstufbare Maßrelationen (neben der Zeittaktung als solcher natürlich) führen die fundamentalen Unterscheidungen zurück, wie sie Harold A. Innis mit Blick auf die räumliche Ausdehnung von Gesellschaften auf der Basis ihrer medial-materiellen Substanz trifft (siehe oben), und der Anthropologe Claude Lévy-Strauss in Gestalt eines binären Sozialmodells mit temporaler Bezugnahme entwirft, indem er Gesellschaften u. a. in ‚kalte‘ und ‚heiße Mediengesellschaften‘ einteilt.²³ Letztere zeichnen sich dadurch aus, über ihre textbasierten Medien (Aufschreibesysteme) ein lineares Zeitdenken entwickelt zu haben, das für die Zukunft einen permanenten Fortschritt einfordert und daher Evolution kreiert²⁴, während oral basierte Kulturen viel stärker den zyklischen Zeitvorstellungen verhaftet sind, in denen eine stetige und messbare Weiterentwicklung als gar kein reales und sinnvolles Ziel erscheinen kann.

2 Konkrete Felder medialer Maßverhältnisse

Um nun genauer nach Begrifflichkeiten und bereits vorhandenen oder möglichen epistemologischen Ansätzen zu medialen Maßverhältnissen, soweit sie die Dimensionen Raum und Zeit betreffen, zu suchen, empfiehlt sich eine feinere Differenzierung der Systematik. In diesem Zusammenhang versprechen Pers-

22 Die von Claude E. Shannon und Warren Weaver mitgeprägte kybernetische Definition von Information stellt das Maß für die quantitative Zeichenmenge dar, die übertragen werden kann oder soll (vgl. Krippendorff: „Der verschwundene Bote“, S. 94). „Die Vorstellung von Übertragung wurde zunehmend unabhängig vom physikalischen Medium und statt dessen gekoppelt an die Vorstellung miteinander verbundener Muster“ (ebd.).

23 Vgl. exempl. Lévi-Strauss: *La Pensée Sauvage*, S. 309; ders.: *Strukturelle Anthropologie II*, S. 39.

24 Schon die frühesten Aufschreibesysteme dienten allem Anschein nach u. a. der Zeitmessung (vgl. Thiedecke: *Medien, Kommunikation und Komplexität*, S. 260f.).

pektiverweiterungen auf Kartografie oder – noch mehr – Kunstwissenschaft einen zielführenden Zugang. Recht überzeugend sind bereits Kategorien der Zeitlichkeit als Maßverhältnisse von Kunstwerken entwickelt worden, und zwar als Stationen ihrer Genese und Rezeption. Für den anschließenden Versuch einer analogen Übertragung auf mediale Erscheinungsformen fungiert diese Phaseinteilung hier als eine Meta-Zeitlichkeitsebene, unterhalb derer die Auseinandersetzung sowohl mit zeitlich-konkreten als auch räumlichen Einzelaspekten stattfinden kann. Analogien bieten sich zwischen Kunstwerken und Medieninhalten schon allein dadurch an, dass beide als Dispositive Eindrücke des Raums vermitteln und ordnen, ja, sie proklamieren implizit nicht selten sogar, Orientierung zu leisten.²⁵ Klaus Beck fasst die prominentesten Ansätze dieser Meta-Zeitlichkeit zusammen:

Baudson problematisiert die spannungsreichen Zeitverhältnisse des bildnerischen Kunstwerks, die zwischen (1) der Zeitlichkeit des Dargestellten, (2) des Darstellers (Künstlers) und (3) der (angestrebten) Überzeitlichkeit der Darstellung (des Werkes) bestehen. Jedes Kunstwerk besitzt nach Umberto Eco mindestens zwei Zeitlichkeiten: die Zeit des Ausdrucks („Erzählzeit“) und die Zeit des Inhalts („erzählte Zeit“), als dritter Aspekt ist die „Zeit der Wiederzusammensetzung“ („Lesezeit“), die alle reproduktiven Künste (vom Puzzle-Spiel bis ...) erfordern, zu nennen. Lyotard differenziert (1) Zeit der Herstellung, (2) Zeit des Verbrauchs (notwendige Rezeptionszeit), (3) Zeit, auf die sich das Werk bezieht (erzählte Zeit, Zeit des diegetischen Bezuges), (4) Umlaufzeit (Zeit zwischen Produktion und Rezeption) und (5) die Zeit der Dauer des Werkes selbst.²⁶

Trägt man alle temporalen Aspekte, die in Bezug auf Kunstwerke hier entwickelt bzw. angedeutet werden, zusammen, ergeben sich chronologisch vom Schöpfungsakt bis zur langfristigen Wirkung nachfolgende Kategorien, die also ihrerseits in räumliche und zeitliche Einzelaspekte zerlegbar sind.

- Technischer Akt von Produktion und Reproduktion;
- Technisch inhärente Funktionsweisen über den Produktionsakt hinaus;
- Inhalt und seine Vermittlungsperspektive (Ästhetik);
- Soziokulturell basierte Produktion und Reproduktion;

25 Vgl. in Bezug auf die Seite der Medien: Siegert: „Einleitung“, S. 3.

26 Beck: Medien und die soziale Konstruktion von Zeit, S. 166f.

- Rezeptionsperspektive;
- Wirkungsgrad als soziokulturelle Auswirkungen und Reflexionen von Wissenschaft und Kunst.

Die Wahl der Kategorien beruht zudem auf jener Überlegung, die unmittelbar auf den weiten Begriff des Mediendispositivs rekurriert, nämlich dass sich gerade im Hinblick auf elektronische und erst recht digitale Medien die Grenzen der klassischen Trias aus Produktion, Distribution und Rezeption nicht mehr trennscharf aufrecht erhalten lassen. So markieren elektronische Netzwerke sowohl die Voraussetzung für die Produktion von Anschlusskommunikation als auch den Grad ihrer Verbreitung. Natürlich verhindert aber auch die Differenzierung der Trias keinesfalls vielfältige kategoriale Überlappungen, wie dies allgemein kennzeichnend für kulturwissenschaftliche Systematisierungen ist.

2.1 Technischer Akt von Produktion und Reproduktion

Der technische Akt der (Re-)Produktion kann auch als ‚Außenlogik der Technik‘ bezeichnet werden. Er entspringt auf der Ebene der Kunstanschauung der von Jean-François Lyotard²⁷ und Umberto Eco²⁸ herausgearbeiteten Zeit als Ausdruck bzw. der Erzählzeit. Abstrakter formuliert, um damit auch der räumlichen Betrachtung einen Zugang zu verschaffen, geht es um die sicht- und erfahrbaren Aspekte im Rahmen der Veräußerlichung eines Artefaktes, wie es sowohl ein Kunstwerk als auch ein (technisches) Mediendispositiv darstellt. Die den Medien zugrunde liegenden Techniken erzeugen sui generis Räume der Produktion, von der klösterlichen Schreibstube über Redaktionsbüros, Werkshallen mit Druckerpressen bis hin zu Aufnahmestudios oder Verbundsystemen interagierender Produktionsstätten aller Art. Unmittelbar mit der Produktionsleistung und -verteilung lassen sich Größen ermitteln wie der Mobilitätsgrad, die Nähe, die Genauigkeit der Ortserreichung (Peilung)²⁹, die Menge an Komponenten materieller Trägerschaft oder der Verbreitungsgrad (einschließlich einer wahrnehmbaren ‚Zerdehnung‘ oder der Verbreitungskapazitäten, die mit der Erschließung des Frequenzspektrums elektromagnetischer Wellen verbunden sind³⁰). Zu den-

27 Vgl. Lyotard: „Der Augenblick, Newman“.

28 Vgl. Eco: „Die Zeit der Kunst“.

29 Diese Trias findet sich so explizit bei Schanze: „Systematische und historische Konzepte der Theorien der Neuen Medien“, S. 46f. In einer Erweiterung dieses Gedankens lässt sich auch der Grad personaler bzw. individueller Lokalisierung vorstellen, der durch die persönlichen Mobiltelefone beträchtlich gegenüber der alleinigen Festnetzanwahl eines privaten Haushalts gestiegen ist.

30 Vgl. näher Hartmann: Globale Medienkultur, S. 142ff.

ken ist ebenso daran, in wie weit von technisch bedingter Zentralisierung oder Dezentralisierung von Standorten auszugehen ist³¹, in wie weit das Medium als solches Signifikanten als Inhalte in eine Mittel- oder Unmittelbarkeit zum Signifikat rückt (Beispiel: von einer Karte ließe sich mit einigem Recht sagen, sie bildet Räume unmittelbarer als ein deskriptiver Worttext ab³²) oder wie weit sich ein neues Medium in das bereits bestehende Medienensemble einfügt. Letzteres kann grob gesprochen auf zwei Arten erfolgen, nämlich indem seine Emergenz eine Ergänzung in räumlicher Hinsicht darstellt, oder bestehende Räume schlicht partiell restrukturiert werden, beispielsweise im Zuge der Inklusion von Bildmedien wie Fernsehen und Video in die Internetstruktur, oder das Internet und der Videotext in digitale (Pay-)TV-Plattformen, also in sog. „Meta-Medien“³³. Letztlich treffen wir mit dem Oppositionsschema „Inklusion/Separation“ auf das Grundverhältnis zwischen Innen und Außen.

Zwei weitere Aspekte erweitern die räumliche Bezugnahme um jeweils eine neue Qualität, nämlich erstens, wenn nicht etwa die Medienleistung selbst im weitesten Sinne Gegenstand von Skalierungsversuchen wird, sondern selbst eine Messfunktion übernimmt (Beispiele: Radar, GPS zur Speicherung von Bewegungsprofilen³⁴, Mikroskop, Teleskop)³⁵ und dabei unter Umständen neue Räume wie das Weltall oder kleinste Räume im Nanobereich erschließt, oder aber auch die Zeitvertaktung intensiviert und dabei immer neue Intervalle herausarbeitet. Von ebenfalls neuer Qualität ist – zweitens – die Kreation nicht physisch existenter, also virtueller Räume, was bekanntlich in den Kultur- und Medienwissenschaften gleichermaßen zu Irritationen wie zu Neubestimmungsversuchen des Medialen geführt hat. Das Phänomen virtueller Welten lässt sich

31 Vgl. hierzu zahlreiche Arbeiten von Saskia Sassen, z. B. zum Internet (dies.: „Electronic Markets and Activist Networks“; dies.: *Machtbeben*, z. B. S. 144); vgl. konträr dazu: Kuhn: „Telekommunikative Medien und Raumstrukturen der Kommunikation“ (das Internet als dezentrale, anti-hierarchische Struktur); vgl. zum Phänomen der Telearbeit als dezentrale Arbeitsorganisation Jäckel/Rövekamp: *Alternierende Telearbeit*.

32 Bedingt durch ikonische Elemente als Signifikanten ist die größere Unmittelbarkeit der Karte gegenüber dem Text aus alphabetischen Zeichen evident (vgl. Stockhammer: „Einleitung“, S. 13).

33 Vgl. zu dieser Entwicklung näher: Schanze: „Systematische und historische Konzepte der Theorien der Neuen Medien“, S. 42.

34 Im Zusammenhang mit dem GPS-System machen Döring/Thielmann (vgl. dies.: „Einleitung“, S. 29f.) deutlich, dass der Raum über die Ortungsfunktion entgegen der McLuhan-Formel vom Verschwinden desselben an Bedeutung gewinnt.

35 Friedrich Kittler (vgl. ders.: „Signal – Rausch – Abstand“, S. 354) weist explizit auf elektromagnetische Messverfahren hin, die zeigen können, wann drahtgebundene oder -lose Kommunikation noch funktioniert und ab welchem Entfernungspunkt nicht mehr.

freilich nicht allein unter dem Produktionsparadigma fassen, wie noch an anderer Stelle deutlich wird.

In temporaler Hinsicht sind Zeitspannen bei Produktion und Distribution hervorzuheben, sofern sie eben aus den technischen Voraussetzungen unmittelbar abzuleiten sind. Dies betrifft beispielsweise den Aktualitätsgrad, der im Fall elektronischer höher als bei Printmedien anzusetzen ist. Ein für diesen Sachverhalt gebräuchliches Oppositionsschema könnte beispielsweise mit den Begriffen ‚mittelbar/unmittelbar‘ operieren. Differenzierter wäre der Verzugsgrad zu bestimmen. Auch die Haltbarkeit von Daten als Speicherdauer berührt direkt zeitliche Aspekte technischer Logik. Sofern Übertragungsmengen gemessen werden sollen, wird zumeist auf ein Datenquantum pro Zeiteinheit abgestellt, jedoch inhäriert jenes Datenquantum unweigerlich auch räumliche Größen, so wie sie sich in der Anzahl von Mikrochips exemplifizieren lassen. Und analog zur medialen Messtechnik als Raumerforschung erweisen sich zahlreiche Medien, speziell Empfangs- und Wiedergabegeräte, als Zeitmessinstrumente, so die stets eingeblendeten Uhren im Display von Videorecordern, im Videotext, im Fernsehprogramm, als Zeitanzeigen im Radio usw.³⁶ Weniger evident aus Rezipientensicht sind die vielfältigen Zeitnahmen zur Erstellung von Rundfunkbeiträgen, zur Ermittlung von passgenauen Schnittfrequenzen im (Spiel-)Film, Musikvideo u.v.m.

2.2 Technisch inhärente Funktionsweisen

Neben der sichtbaren Ausprägung raum-zeitlicher Verfahren im Produktionsprozess finden sich gemeinhin unsichtbare technikbasierte Prozesse, die man als Innenlogik der Technik zusammenfassen könnte. Auch hier wären Speicherkapazität und Übertragungsmengen exemplarisch zu nennen, dazu auch die Innenräume technischer Apparate. Wichtiger jedoch erscheinen in diesem Kontext primär zeitliche Aspekte wie die Belichtungszeit von Fotos³⁷, Trans-

36 Vgl. zu Medien als zentralen Zeitgebern im Kommunikationsprozess: Hömberg: „Punkt, Kreis, Linie“, S. 89.

37 Die ersten Fotografien sind Dokumente eines räumlichen Ausschnitts, der über bis zu acht Stunden belichtet wurde, beispielsweise bei Niepce 1826. „Die Bildgegenwart umfaßt einen 8-Stunden-Ausschnitt“ (Großklaus, S. 16). Die Kunst spielt immer noch mit derartig langen, heute als weit überdimensional zu bezeichnenden Belichtungszeiten, wie dies u. a. in dem Aufsatz von Axel Volmar (in diesem Band) thematisiert wird. Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts war der Fotoakt mit der ‚Gegenwart‘ identisch, wenn man das anthropologische Maß an Gegenwertsgefühl mit Ernst Pöppel (vgl. ders.: „Eine neuropsychologische Definition des Zustands ‚bewußt‘“, S. 29) auf drei Sekunden ansetzt. Schon in den 1870er Jahren wird diese neuropsychologische Grenze mit Belichtungszeiten von 1/1000 Sekunde bei

portgeschwindigkeiten von Einzelbildern auf einem Filmstreifen, Verbreitungsgeschwindigkeiten vielfältiger Art³⁸ und nicht zuletzt die Operationslogik als lineare oder nicht-lineare bzw. relationale Ausprägung.³⁹

Zeitlich gesehen bedeutet der Übergang von analoger zu digitaler Übertragungstechnik noch einmal eine Raffung und Verkürzung der Abtastungs- und Zerlegungsvorgänge. An die Stelle einer stufenlos-kontinuierlichen Übertragung von Bild- und Tonsignalen tritt eine stufenförmige, in diskrete Einzelschritte aufgelöste Übersetzung, die mit Zeitsprüngen operiert.⁴⁰

Neue Zeitintervalle von 40 Tausend Abtastungen pro Sekunde entstehen beispielsweise bei der Musikkwiedergabe. Die „Zeitgrenzen werden diffus“ im Nanosekundenbereich.⁴¹ Die Zeittakte in der technischen Produktion und Reproduktion verkürzen sich analog zu der Zeitspanne, die für die Distribution anzusetzen ist. Mit der Digitalisierung wird die Konstruktion des Raum-/Zeitkontinuums durch die rechenoperative Diskretheit aufgelöst, „die sich diskontinuierlich zum erzeugten Kontinuum“ verhält.⁴² Stärker angebunden an lebensweltliche Erfahrungswerte, aber nichts desto weniger als abhängig von interner technischer Funktionslogik, erweist sich eine so basale Maßeinheit wie (die mediale Ansprache der) menschliche(n) Sinne, mithin die Gelegenheit, auf eine diskrete Skalierung zurückgreifen zu können (was wiederum an dem Versuch, Immersionsgrade zu messen, scheitern könnte).

Marey und Muybridge unterschritten, wenig später auch bei Anschütz (1888); zu den immer kürzer werdenden Belichtungszeiten vgl. auch Beck: Medien und die soziale Konstruktion von Zeit, S. 258. – Ein anderes Maßverhältnis in Bezug auf das Foto betrifft seine ‚Wirkung‘ als langzeitliches Dokument des Augenblicks (vgl. Großklaus: Medien-Zeit, Medien-Raum, S. 17, 33; Beck: Medien und die soziale Konstruktion von Zeit, S. 257; Ellrich: „Cyber-Zeit“, S. 33, in Bezug auf Roland Barthes).

38 Beispielsweise war früh erkannt worden, dass drahtloser Funkverkehr ungefähr viermal so schnell wie die Kabeltelegrafie war bzw. ist (vgl. Pichler: „Telegrafie- und Telefonsysteme des 19. Jahrhunderts“, S. 268).

39 Manuel Castells Einlassung zu diesem Komplex ist weit reichend. Die lineare Zeitkonstruktion wird durch die elektronischen Netzwerkmedien – historisch einmalig – zerschlagen (vgl. Castells: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 489). Und Götz Großklaus (vgl. ders.: Medien-Zeit, Medien-Raum, S. 40) ergänzt, dass die Datenoperationen in elektronischen Netzwerken gleichzeitig und hintereinander zugleich verlaufen.

40 Großklaus: Medien-Zeit, Medien-Raum, S. 39.

41 Ebd.

42 Hickethier: „Synchron“, S. 125.

2.3 Inhalt und Vermittlungsperspektive

Die Vermittlungsperspektive eröffnet raum-zeitliche Dimensionen auf der inhaltlichen (Gestaltungs-)Ebene. Überspitzt formuliert geht es um die ‚Repräsentation des Raumes‘ im Unterschied zu ‚Räumen der Repräsentation‘, so wie sie für die technische Ausdrucksebene konstitutiv sind.⁴³ Angesprochen ist damit ein Teil dessen, was als Medienästhetik seit etwa 20 Jahren Gegenstand des medienwissenschaftlichen Diskurses ist und seine Anleihen zweifellos aus der Kunstwissenschaft bezieht, aber natürlich auch Forschungsschwerpunkt der Literaturwissenschaft ist.⁴⁴ Im Hinblick auf Kunstwerke sprechen Michel Baudon⁴⁵ und Umberto Eco⁴⁶ jeweils von der Zeitlichkeit des Dargestellten, des Inhalts und der erzählten Zeit. Temporale Maßverhältnisse betreffen auch bei Medien die Relation aus erzählter und Erzählzeit oder die Streckung und Stauchung von szenisch umgesetzten Situationen.⁴⁷ Mediale Räume sind auf der inhaltlichen Ebene mindestens genauso stark an die Vorstellungskraft der Rezipienten wie an die zeitliche Gliederung gekoppelt. Diese Art Medienräume ist physisch womöglich existent, jedoch in der medialen Vermittlung aufgelöst und somit quasi ‚virtuell‘. Nicht selten wird die Vermittlungs- an einer potenziellen Rezeptionsperspektive sowie an einem vorausgesetzten Erfahrungsschatz und Wahrnehmungsvermögen des Rezipienten ausgerichtet. In der Kunst findet sich dafür das bekannte Beispiel der Ästhetik der Symmetrie.⁴⁸ In der Geografie wäre zentral der Maßstab als Handlungsorientierung beim Erstellen von Karten anzuführen. Die ‚Ästhetik‘ der Karten ließe sich auch durch den Begriff der Topo-

43 Vgl. anders, aber in diesem Sinne übertragbar: Weigel: „Zum ‚topographical turn‘“, S. 19f. (mit Bezug auf Henri Lefèbvre).

44 Vgl. ganz allgemein für einen ästhetischen Zugang zur Weltliteratur unter besonderer Berücksichtigung des Raumparadigmas der französischen Poststrukturalisten: Göring: *Heterotopia*. Vgl. konkreter in Bezug auf die Abenteuerliteratur des 19. Jahrhundert und ihre Raumdarstellung: Phillips: *Mapping Men and Empire*; de Certeau: *Die Kunst des Handelns*, S. 277ff. Und schließlich zur Auseinandersetzung der Weltliteratur mit Karten vgl. Stockhammer: „Verortung“, S. 323ff.

45 Vgl. Baudon: „Pluralzeit und Singularraum“; ders.: „Von der kinematischen Darstellung zur vierten Dimension“.

46 Vgl. Eco: „Die Zeit der Kunst“.

47 Die temporäre Raffung unterliegt einem Ordnungsprinzip, das Kausalbeziehungen zwischen Figuren und Dingen durch Diskontinuitäten, Beschleunigungen und Retardierungen herstellt. Sie fällt bei Serien noch komplexer als bei Spielfilmen aus (vgl. Hickethier: „Programme als Zeitstrukturierung“, S. 208); vgl. zur ästhetischen Dimension des Temporalen bei Medien auch Faulstich/Steininger: „Einleitung“, S. 7; Thiedecke: *Medien, Kommunikation und Komplexität*, S. 295; Karpenstein-Eßbach: *Einführung in die Kulturwissenschaft der Medien*, S. 144f.

48 Vgl. Böhme: „Einleitung“, S. XI f.

grafie ersetzen: Nach Hartmut Böhme sind Topografien Aufzeichnungssysteme, die semiotisch Räume zur Orientierung u. a. organisieren.⁴⁹

Jede Form von Literatur fügt Raumbeschreibungen in die Geschehensabläufe ein, jede Karte inhäriert einen Maßstab und jedes Gemälde weist eine oder mehrere Perspektiven auf, auch wenn sie in Gestalt früher Madonnenbilder ‚unräumlich‘-frontal ausfallen. Die in der Renaissance entwickelte Zentralperspektive beruht sowohl auf der menschlichen visuellen Wahrnehmungsleistung als auch auf geometrischen Berechnungen. Neuere visuelle Medien richten sich bis heute primär daran aus, insbesondere hinsichtlich gewählter Kamerapositionen, der Motivgröße usw. Einstellungsgrößen sind speziell in der Filmwissenschaft ein ausführlich beleuchteter Gegenstand.⁵⁰ Aber auch die Tonebene eröffnet räumliche Ausstrahlungskraft. So reguliert die Lautstärke die Größe des Klangraums während der Rezeption, auch wenn bei Radio, Tonträgern, Video oder Fernsehen ein eigenmächtiges Nachregulieren durch den Rezipienten – anders als im Kino – möglich ist. Die Beschallung des Klangraums erfährt eine graduelle Variation durch Aufnahme- und Wiedergabeverfahren hinsichtlich der Anzahl verwendeter Kanäle (Mono, Stereo, Quattrophonie, Dolby-Surround). Ein abschließendes Beispiel ästhetisch evozierter Räumlichkeit betrifft die Printmedien: In der Anordnung von Schrift, des Verhältnisses von Schrift und Illustrationen oder der Auswahl der Typografie leiten sich zweidimensionale (Zwischen-)Räume auf dem Papier ab.⁵¹

2.4 Soziokulturell basierte Produktion und Reproduktion

Wohl von ästhetischen, aber keineswegs von technischen (Re-)Produktionsverfahren sind jene soziokulturell basierten Raum-/Zeitlichkeiten klar zu unterscheiden, die sich primär für den Verbreitungs- und Anwendungsgrad medialer Dispositive verantwortlich zeichnen. Bestes Beispiel für eine unmittelbare Verschränkung liefert die Argumentation Michel de Certeaus, in der er sich deziert gegen das von McLuhan und andere geschürte Bild wendet, die Medien lieferten die gesamte Welt ins Haus (des Rezipienten), so dass ihrer zunehmenden Mobilität eine ebenso wachsende Immobilität auf Seiten der Empfänger

49 Vgl. ausführlicher: ebd., S. XIX.

50 Vgl. exempl. zur Zentralperspektive im Film: Koch: „Einführung“, S. 11. Michaela Ott (dies.: „L'espace quelconque“, S. 151, 155) weist darauf hin, dass Gilles Deleuze – angesichts der vielen und schnellen Kameraeinstellungswechsel – die Zentralperspektive im Film eher aufgehoben sieht. Darüber hinaus bezeichnet Deleuze die Filmräume als Räume ohne „Maßverhältnisse“: sehr flächig, wenig tiefenscharf (vgl. ebd., S. 155).

51 Vgl. näher Borsò: „Grenzen, Schwellen und andere Orte“, S. 14f. (spatiale Techniken‘ verräumen und verzeitlichen das Lesen).

gegenüber stände (Medien als die neuen Nomaden in einer zweiten Phase der Sesshaftigkeit).⁵² Damit ist nichts anderes ausgesagt, als dass der technische Verbreitungsgrad (von Massenmedien) dort endet, wo es bestimmte Interessen bestimmen bzw. wo ein Empfang wegen Desinteresses ausbleibt. In der Individualkommunikation geht es vor allem um Interferenzen und Abgrenzungen zwischen räumlicher und sozialer Nähe.

Ihre Entsprechung im Kunstbereich findet diese Kategorie in der Umlaufzeit von Kunstwerken, womit Jean-François Lyotard⁵³ die Phase zwischen Produktion und Rezeption beschreibt. Es geht sowohl bei Lyotard als auch an dieser Stelle um einen weiteren Blickwinkel als nur um den Zeitraum der Distribution. Prinzipiell erweitern die soziokulturellen Implikationen die technisch bedingte Einbettung medialer Dispositive in Zeit und Raum um den Faktor ökonomischer, politischer oder anderer gesellschaftsgestaltender Willensbildung.⁵⁴ Nicht selten folgt beispielsweise die Größe von elektronischen Kommunikations-Netzwerken spezifischen Gesetzmäßigkeiten wie der des exponentiellen Nutzens bei der Zunahme von Teilnehmern. Klassische Maßverhältnisse des Raumes betreffen die Unterscheidungen ‚Zentralisierung/Dezentralisierung‘, ‚öffentlicher/halb-öffentlicher/privater Raum‘, ‚Ein-/Zwei- oder Mehrwegekommunikation‘⁵⁵, das Verhältnis zwischen lokalem und Interaktionsraum (in der Erweiterung auch ‚Ort des Mediums/Ort(e) der Kommunikation‘), den Grad an Anschluss-/Ankopplungsoptionen bzw. Teilnahme/-habe oder – davon abgegrenzt – institutionelle Gesichtspunkte (Verbreitung, Hierarchieebenen u. a.).⁵⁶

Temporäre Aspekte erfassen ebenso die institutionelle Ebene, gerade im Hinblick auf ihre Gesamtdauer oder funktionellen bzw. operativen Phasen. Gegenstand der Forschung waren bisher in erster Linie Aspekte der „Perio-

52 Vgl. näher de Certeau: *Die Kunst des Handelns*, S. 294ff.

53 Vgl. Lyotard: „Der Augenblick, Newman“.

54 Christa Karpenstein-Eßbach verwendet diesbezüglich nüchtern-schlicht und vollkommen zutreffend den Begriff der Macht (vgl. dies.: Einführung in die Kulturwissenschaft der Medien, S. 82f.). Dieser Gedanke taucht sowohl allgemein für Techniken als auch für Medien im Besonderen bei Harold A. Innis auf (vgl. näher Schindl: *Räume des Medialen*, S. 24, 39ff.).

55 Vgl. explizit zu den politisch-ökonomischen Determinanten im Rahmen der historischen Entwicklung von der ‚One-to-one‘-Kommunikation (Telegrafienlinien, Telefon), über das ‚One-to-Many‘ (Rundfunk, Kabelrundfunk) bis hin zum ‚Many-to-many‘ (CB-Funk, Internet): Hartmann: *Globale Medienkultur*, S. 128.

56 Hans J. Kleinsteuber fasst nationale Mediensysteme hinsichtlich ihrer vorherrschenden kulturellen Einflussnahme zu geografischen Clustern zusammen. Seine Klassifizierung sieht einen ‚westlich-liberalen‘, ‚östlich-realsozialistischen‘ und einen ‚Dritte-Welt‘-Typus vor (vgl. ders.: „Nationale und internationale Mediensysteme“; ähnlich eine neuere, umfangreichere Untersuchung: Hallin/Mancini: *Comparing Media Systems*).

dizität als publizistisches Längenmaß⁵⁷, des Zeitdrucks auf der Seite der Nachrichtenproduktion⁵⁸, der Karrieredauer von Themen⁵⁹, Diskursen u.ä., der Strukturierung von Programmformen⁶⁰, der Echtzeitkommunikation in Abgrenzung zu zeitlichen Verzugsvarianten (einschließlich der Diskussion von Aktualitätsauswirkungen)⁶¹, der Verfügbarkeit von Informationen (Permanenz)⁶², der Erscheinungsweise in dem Ausmaß von Kontinuität oder Diskontinuität⁶³, dem Ephemerem am Medialen⁶⁴ oder der Oppositionen zwischen linearen und non-linearen Erzähl- bzw. Berichtskonzepten⁶⁵ einerseits sowie Synchronität/Asynchronität von Kommunikationsflüssen andererseits.⁶⁶

57 Schmolke: „Jede Zeit hat ihre Zeitung“, S. 25.

58 Vgl. näher exempl. Hartmann: Globale Medienkultur, S. 57ff.

59 Im Rahmen der sog. Themen-Diffusionsforschung, d.h. wie sich öffentliche Themen in einem sozialen System ausbreiten, werden üblicherweise auch die Begriffe Mikro- und Makrosphäre zur näheren Bestimmung der Auswirkungen und ihrer Qualität herangezogen (vgl. Bonfadelli: „Zeit als Determinante von Medienwirkungen“, S. 145f.). Und: „Ereignisdauer, Berichterstattung und Mediennutzung stehen in einem wechselseitigen Zusammenhang“ (ebd., S. 144).

60 Programmstrukturen nach dem alternierenden (Unterhaltungs-)Prinzip finden sich schon im frühen Theater, und genauso im Variété, im (Programm-)Kino, dem Radio, Fernsehen, Tonträgern u.v.m. Inhalte werden dabei in komponierte Kontextstrukturen gepresst, was ggf. ein Zurechtstutzen der zeitlichen Längen einzelner Beiträge erfordert; aber das gilt für wissenschaftliche Sammelbände ja genauso.

61 Helmut Schanze erwähnt explizit die Opposition ‚Direktheit/Zeitverzug‘ (vgl. ders.: „Systematische und historische Konzepte der Theorien der Neuen Medien“, S. 46f.).

62 Vgl. exempl. Henckel: „Vernetzte Stadt“, S. 303.

63 Vgl. solche Medien mit Erlebnischarakter (Kino, Variété u.a.) und permanent ‚sendende‘ Varianten; dazu näher Hickethier: „Programme als Zeitstrukturierung“, S. 210f.

64 Vgl. zur medialen Flüchtigkeit Assmann/Assmann: „Das Gestern im Heute“, S. 138 (Tenor: Mit der Flüchtigkeit der elektronischen Bilder droht der Wissensvorrat einer Gesellschaft auf das Maß zu schrumpfen, das in der Epoche der Oralität vorherrschte); vgl. aber auch ganz allgemein zu medialen Aspekten des Ephemerens: Schnell/Stanzek: *Ephemeres*.

65 Vgl. zu linearen und non-linearen Erzählstrukturen exempl. Großklaus: *Medien-Zeit, Medien-Raum*, S. 14, 30.

66 Vgl. zur Synchronisierung der Informationsflüsse in globaler Perspektive und bedingt durch elektronische Netzwerke: Thiedecke: *Medien, Kommunikation und Komplexität*, S. 269. Thiedecke (vgl. ebd., S. 286f.) führt weiter aus, dass die Simultaneität der Kommunikationsprozesse immer auch an die Größe des Verbreitungsraums gekoppelt ist.

2.5 Rezeptionsperspektive

Eine hohe Übereinstimmung findet sich in der Hervorhebung des Rezeptionsprozesses oder -aktes zwischen den theoretischen Betrachtungen von Kunstwerken, wie sie Lyotard⁶⁷ und Eco⁶⁸ für die temporalen Bezugspunkte aufstellen (Zeit des Verbrauchs, der Rezeption, der Wiederausammensetzung), und der hier skizzierten Perspektive auf die Medien in raum-zeitlicher Hinsicht. Denn in beiden Annäherungen steht der individuell oder soziokulturell maßgeblich beeinflusste oder normierte Umgang mit dem Kunstwerk oder Medienprodukt im Vordergrund. Räumlich gesehen eröffnen sich Maßrelationen in der Betrachterposition (frontal, mittig, seitlich, auf-/absteigend usw.)⁶⁹ oder in der elementaren Differenz zwischen öffentlicher und privater Sphäre. Zeitlich genommen interessieren die Kommunikations- und Medienwissenschaften vor allem Hilfsgrößen wie Rezeptionsdauer, Aufnahmekapazität in Zeiteinheiten, die Längen von Kommunikationsakten aller Art⁷⁰, die Relationenbewertung zwischen zeitlichem Aneignungsaufwand und (erwartetem) Nutzen⁷¹ u.v.m. Einen theoretischeren Bezug zur Rezeption stellt die Frage her, in wie weit das jeweilige aktuelle Medienensemble die Zeit im Bewusstsein der Rezipienten neu zu strukturieren vermag. Dabei geht es vor allem um eine mögliche Differenz zwischen objektiver, d. h. in diesem Fall linear-normierter Zeitordnung und subjektiver Zeitkultur.

Eine zentrale Raumfrage befasst sich mit der Distanz zwischen medial vermittelter Aktion und der Rezeptionsposition. Zwei Übergänge spielen hierbei eine Rolle: zwischen Rezipient und medialer Oberfläche („Interface“) und zwischen Erzählposition und Handlung. An dieser Stelle, wenn es nämlich um zentrale Einflussfaktoren von Wahrnehmung geht, gebrauchen nicht wenige Theorien den Terminus des ‚Dazwischen‘.⁷² Beispielhaft sei auf Götz Großklaus hingewiesen, der an diesem Punkt ein Einschmelzen des ‚Dazwischen‘ gerade durch das Fernsehen konstatiert, indem die mit dem gleichzeitigen Distributionsprozess verbundene Raumtilgung das Realitätsempfinden trübt (Innen- und Außenraum lösen sich als Differenz graduell auf).⁷³ Es ließe sich sicherlich aber

67 Vgl. Lyotard: „Der Augenblick, Newman“.

68 Vgl. Eco: „Die Zeit der Kunst“.

69 Vgl. zu den Beispielen Kino- und Theatersaal oder Fernsehsessel: Kirchmann: Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck, S. 293, 295.

70 Zum Zeitverbrauch von Kommunikationsakten vgl. vielschichtig: Nowotny: „Kommunikation, Zeit, Öffentlichkeit“, S. 18ff. Die Autorin erwähnt dort alle zentralen Untersuchungsansätze der Kommunikationswissenschaft im Hinblick auf temporale Erscheinungsformen.

71 Vgl. dazu näher: Hickethier: „Synchron“, S. 116.

72 Vgl. Mahler: „Semiosphäre und kognitive Matrix“, z. B. S. 63.

73 Vgl. Großklaus: Medien-Zeit, Medien-Raum, S. 110, 113ff., 131.

auch eine Einschmelzung des ‚Dazwischen‘ durch den Gebrauch der Fernbedienung seit Mitte der 70er Jahre herausarbeiten.

2.6 Auswirkungen

Eine gegenüber dem Rezeptionsvorgang noch weiter gehende Stufe vor dem Zeithorizont, den Kunstwerke aufzuspannen vermögen, markiert der Gesichtspunkt der Wirkung. Lyotard⁷⁴ und Baudson⁷⁵ sprechen von der ‚Dauer des Kunstwerks‘, also seiner Beständigkeit in Diskursen, seinem fortgesetzten Erscheinen in Ausstellungen sowie ebenfalls der Überzeitlichkeit seines ‚Inhalts‘, wozu fraglos wiederum auch die Ästhetik (u. a. der ‚Stil‘) zu zählen ist.

Die Stichworte ‚Diskurse‘ und ‚Ausstellungen‘ bringen unweigerlich die basale Dichotomie von ‚Innen/Außen‘ in Erinnerung. Doch wäre zu allererst eine Differenzierung hinsichtlich der Wirkungsfelder vorzunehmen. Es erscheint zielführend, zwischen allgemeinen soziokulturellen Auswirkungen einerseits und den Auseinandersetzungen in den Fachzirkeln der Kunstwelt und der Wissenschaft andererseits zu unterscheiden.⁷⁶ Was generell beobachtet werden kann, betrifft etwa (permanente) Verbreitungsgrade, die Genauigkeit der Adressierung kommunikativer Akte, die Artikulation und Reflexion im Hinblick auf Wahrnehmungsveränderungen (die Gewissheit, auf einem Planeten in einem riesigen *Weltraum* zu existieren; das Gefühl, dass – vermittelt durch Medien – der Alltag immer hektischer wird und der Raum ‚schrumpft‘ u.v.m.), den Grad an sozialer Fragmentierung im Hinblick auf selbständige Mediennutzung oder aber an Mobilität durch immer mehr portable Geräte und wegstrecken-leitende Navigationssysteme, und schließlich neue Hierarchisierungen von Lebensräumen durch medial vermittelte neue Vorstellungen von einem globalen Lebensraum. Auf temporaler Bezugsebene sind Auswirkungen wie stetig kürzere Halbwertszeiten des Wissens, der Wahrnehmung des Alltags als beschleunigte Lebensbedingungen oder die Zunahme an Erfahrung von Kontinuität oder Diskontinuität in lebensweltlichen Kontexten Gegenstand gesamtgesellschaftlicher Auseinandersetzung mit medialen Maßverhältnissen.

Wann immer die Wissenschaft derartige lebensweltliche Beobachtungen aufgreift, verstärkt sie sie zumeist über neue Erkenntnisse und disziplingebun-

74 Vgl. Lyotard: „Der Augenblick, Newman“.

75 Vgl. Baudson: „Pluralzeit und Singularraum“; ders.: „Von der kinematischen Darstellung zur vierten Dimension“.

76 Zumindest implizit findet sich eine solche Unterscheidung schon bei Görling: Heterotopia, der verschiedene Raumtypen unterscheidet, wobei er die Sichtbaren als vom gesellschaftlichen Diskurs bestimmt charakterisiert, während die unsichtbaren Räume vielmehr als Gegenstände philosophischer Betrachtung dienen.

dene Terminologie in tendenziell von breiten Öffentlichkeiten abgegrenzten Diskursen. Exemplarisch seien die Kunstwissenschaften genannt, wenn sie in ihren räumlichen Bezugnahmen die Regruppierung von Kunstwerken in Ausstellungen oder die Virtualisierung von Skulpturen thematisieren bzw. problematisieren, oder wenn sie in ihren zeitlichen Bezugnahmen Vorschläge zur Historisierung von Einzelwerken, Stilen, Künstlern und soziokulturellen Begleitumständen unterbreiten. Ähnlich verfahren die Medien- und Kulturwissenschaften, indem sie über den Stellenwert einzelner Medien oder Medienprodukte (z. B. Spielfilme) diskutieren und reflektieren, zu neuen technischen Verfahren Denkanstöße liefern (was natürlich ebenso die Literatur und die Künste tun⁷⁷), oder beispielsweise auch, indem über trans-, inter- und intramediale Austauschprozesse nachgedacht wird.⁷⁸ Im Hinblick auf die zeitliche Komponente fallen – analog zum Kunstdiskurs – zahlreiche Versuche der Historisierung von Medienentwicklungen ins Gewicht, seien sie von technischen Innovationen, marktlicher Durchsetzung, der Auseinandersetzung mit Rezeptionsaspekten oder sogar semantischen Konzepten getragen. Das Kreieren von Epochen, das Entwerfen von Phasenmodellen usw. dient immer auch dazu, die Bedeutung des Untersuchungsobjektes (Medien) zu erhöhen.⁷⁹

Ein breiter Diskurs ist seit längerem um die Wirkung der Medien als Zeit-Beschleuniger im Alltag entbrannt. Aufgrund der unüberschaubaren Fülle von wissenschaftlich-objektivierten bis subjektiv-polemischen Einlassungen hierzu kann dieser Bestandteil von allgemeiner Reflexion nur schlaglichtartig Erwähnung finden. Als Kernthese fungiert die Überlegung, dass mit dem Aufkommen der elektronischen, aber erst recht der digitalen Medien der Kommunikationsalltag der Menschen von immer mehr Informations- pro Zeiteinheiten gekennzeichnet sei.⁸⁰ Unter Bezugnahme auf die unauflösliche Verschränkung von Zeit- und Raumkategorien diagnostizieren viele Vertreter, insbesondere

77 Vgl. das Beispiel des ‚Phonophors‘ in Ernst Jüngers Roman *Heliopolis*. Dieses fiktive Gerät nimmt Funktionen späterer UMTS-Mobiltelefone und Navigationssysteme vorweg (vgl. Stockhammer: „Verortung“, S. 322); vgl. aber insbesondere auch den Beitrag Anne-Katrin Webers in diesem Band.

78 Selbstverständlich schlossen sich Betrachtungen auch aus zahlreichen anderen Wissenschaftsdisziplinen an. Vgl. exempl. zum literaturwissenschaftlichen Diskurs, Stand Mitte der 90er Jahre: Görling: *Heterotopia*. Über das Paradigma des ‚Dazwischen‘ versucht die interkulturelle Literaturwissenschaft, räumliche Wanderbewegungen der Literatur nachzuvollziehen (vgl. ebd., S. 49).

79 Vgl. exempl. Doetsch: „Einleitung“, S. 73.

80 Vgl. zur Qualität der Medien, das Zeitgefühl ihrer Rezipienten zu konditionieren und dabei auch ein Beschleunigungsempfinden hervorzurufen Hickethier: „Synchron“, S. 127. Damit einhergehend eröffnet die Digitalisierung ebenso mehr Optionen auf der Raum-/Zeitskala und damit ein Mehr an auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittene Angebotsformen (vgl. Schanze: „Systematische und historische Konzepte der Theorien der Neuen Medien“, S. 47f.).

von technizistischen Positionen, die Schrumpfung der raum-zeitlichen Verhältnisse (Marshall McLuhan, Paul Virilio, Vilém Flusser, Peter Weibel u.v.a.). Bisweilen wird zur Veranschaulichung dieses Prozesses auch die Kategorie des Intervalls herangezogen, wenn Götz Großklaus beispielsweise das Schrumpfen des Zwischen-Zeitraums auf Null im Zeitalter der Kommunikation per Lichtgeschwindigkeit diagnostiziert.⁸¹ Der Operationsmodus der Gegenwärtigkeit⁸² stellt angesichts anderer Zeitbetrachtungen (Vergangenheit, Zukunft) fraglos ein temporales Maßverhältnis dar. In eine ähnliche Richtung weisen Überlegungen zu einer verstärkten Synchronisierung der Handlungen in global-räumlicher Perspektive.⁸³ Große Uneinigkeit besteht hingegen bei den zu vermutenden gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen.⁸⁴ Empirisch stärker gesicherte Positionen erwachsen eher aus den Rückblicken auf vergangene Entwicklungen und ihre diskursive Reflexion. Beispielsweise bestand die zeitgenössische Erfahrung im Hinblick auf neue Medien wie den Telegrafen, das Telefon oder das Radio in einer approximativen Gleichzeitigkeit trotz räumlicher Entfernung. Der Telegraf beschleunigte nachweislich die Finanzwelt Mitte des 19. Jahrhunderts, wie am Londoner Börsengeschäft nachzuvollziehen war.⁸⁵ Die Reaktionen darauf fielen konträr aus. Einerseits schreibt Helga Nowotny:

Das Ergebnis war ein explosionsartiger Ausbruch an Kreativität, an futuristischen Manifesten, an wissenschaftlicher Fundierung einer Multiplizierung und Relativierung von Zeiten. Es waren die Entdeckungen und das enthusiastische Feiern von Schnelligkeit, Gleichzeitigkeit, Relativierung und Subjektivierung.⁸⁶

Und andererseits war von der „Zerrissenheit und Fragmentierung des postmodernen Bewußtseins“⁸⁷ die Rede.

81 Vgl. Großklaus: *Medien-Zeit, Medien-Raum*, S. 38.

82 Medien befördern Götz Großklaus zufolge die Durchlässigkeit von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft: „Medienrealität entwirft sich strikt gegenwärtig“ (Großklaus: *Medien-Zeit, Medien-Raum*, S. 45). Die Gegenposition nimmt der Soziologe Peter Fuchs ein, der die Gegenwart angesichts der Neuen Medien zwischen Daten-Vergangenheit und Zukunftssimulation zerrieben sieht (vgl. Ellrich: „Cyber-Zeit“, S. 45).

83 Vgl. so Ellrich: „Cyber-Zeit“, S. 40.

84 Zu dem zeitweise geradezu ausufernden Diskurs vgl. an dieser Stelle nur die Vertreter der Extrempositionen; für die Optimisten, die in der Beschleunigung eine kulturelle Annäherung erkennen: McLuhan: *Die magischen Kanäle/Understanding Media*; für die Pessimisten, die mit Überforderung und Willkür rechnen: Virilio: *Geschwindigkeit und Politik*; Weibel: *Die Beschleunigung der Bilder*.

85 Vgl. näher: Hartmann: *Globale Medienkultur*, S. 53.

86 Nowotny: „Kommunikation, Zeit, Öffentlichkeit“, S. 22.

87 Ebd., S. 23.

3 Schluss

Die Präsentation ausgewählter Aspekte medialer Maßverhältnisse von Raum und Zeit ruft an zahlreichen Stellen dem Leser sicherlich eine breite Palette gänzlich unterschiedlicher medientheoretischer Auseinandersetzungen sowie diverser Studien mit praktischem Erkenntnisinteresse in Erinnerung. Sobald das Medieninteresse über den technisch-materialistischen Begriff hinausweist, inkludiert es notwendiger Weise die „Fragestellung nach den Strukturbedingungen menschlicher Symbolproduktion und Realitätskonstruktion“⁸⁸. Aus dem Medien-Begriff wird der Strukturbegriff ‚Medialität‘, der eben auch unterschiedliche Aspekte medialer Maßbeschreibung erfasst. Diese reichen von bloßen Maßbegriff-(Analogien) über abstrakte Grobkategorien bis hin zu feinen Skalierungen. Tendenziell ist nachweisbar, dass medienwissenschaftliche Auseinandersetzung mit *Medienleistungen* eher zu differenzierteren Maßkategorien greifen, während die *Auswirkungen* in raum-zeitlichen Maßen eher mit weiten und semantischen Konzepten diskutiert werden.

Literatur

- Assmann, Aleida/Assmann, Jan: „Das Gestern im Heute. Medien und soziales Gedächtnis“, in: Merten, Klaus u. a. (Hrsg.): *Die Wirklichkeit der Medien*, Opladen 1994, S. 114-140.
- Baudson, Michel: „Pluralzeit und Singularraum“, in: ders. (Hrsg.): *Zeit. Die vierte Dimension der Kunst*, Weinheim 1985, S. 109-113.
- Baudon, Michel: „Von der kinematischen Darstellung zur vierten Dimension“, in: ders. (Hrsg.): *Zeit. Die vierte Dimension der Kunst*, Weinheim 1985, S. 159-167.
- Beck, Klaus: *Medien und die soziale Konstruktion von Zeit. Über die Vermittlung von gesellschaftlicher Zeitordnung und sozialem Bewußtsein*, Opladen 1994.
- Böhme, Hartmut: „Einleitung. Raum – Bewegung – Topographie“, in: ders. (Hrsg.): *Topographien der Literatur. Deutsche Literatur im transnationalen Kontext. DFG-Symposium 2004, Stuttgart 2005, (Germanistische Symposien: Berichtsbände 27)*, S. IX-XXIII.
- Bonfadelli, Heinz: „Zeit als Determinante von Medienwirkungen. Das Beispiel der Diffusions- und Wissenskluft-Forschung“, in: Hömberg, Knut/Schmolke, Michael (Hrsg.): *Zeit, Raum, Kommunikation*, München 1992,

88 Kirchmann: *Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck*, S. 43. Zum unauflöslichen Wechselverhältnis Medien/Kultur/Technik/Subjekte vgl. auch Zielinski: *Audiovisionen*, S. 15f.

- (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft 18), S. 139-157.
- Borsò, Vittoria: „Grenzen, Schwellen und andere Orte. ... La géographie doit bien être au coeur de ce dont je m'occupe“, in: dies./Görling, Reinhold (Hrsg.): Kulturelle Topographien, Stuttgart u. a., S. 13-42.
- Castells, Manuel: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft [2001], Opladen 2003, (Das Informationszeitalter 1).
- Damisch, Hubert: The Origin of Perspective [1987], Cambridge 1995.
- de Certeau, Michel: Die Kunst des Handelns [1980], Berlin 1988.
- Döring, Jörg/Thielmann, Tristan: „Einleitung. Was lesen wir im Raume? Der Spatial Turn und das geheime Wissen der Geographen“, in: dies. (Hrsg.): Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften, Bielefeld 2008, S. 7-45.
- Doetsch, Hermann: „Einleitung“ [zum Kapitel Räumlichkeit und Schriftkultur], in: Dünne, Jörg u. a. (Hrsg.): Von Pilgerwegen, Schriftspuren und Blickpunkten. Raumpraktiken in medienhistorischer Perspektive, Würzburg 2004, S. 73-77.
- Doetsch, Hermann: „Intervall. Überlegungen zu einer Theorie von Räumlichkeit und Medialität“, in: Dünne, Jörg u. a. (Hrsg.): Von Pilgerwegen, Schriftspuren und Blickpunkten: Raumpraktiken in medienhistorischer Perspektive, Würzburg 2004, S. 23-56.
- Eco, Umberto: „Die Zeit der Kunst“, in: Baudon, Michel (Hrsg.): Zeit. Die vierte Dimension der Kunst, Weinheim 1985, S. 73-83.
- Ellrich, Lutz: „Cyber-Zeit. Bemerkungen zur Veränderung des Zeitbegriffs durch die Computertechnik“, in: Funken, Christiane/Löw, Martina (Hrsg.): Raum – Zeit – Medialität. Interdisziplinäre Studien zu neuen Kommunikationstechnologien, Opladen 2003, S. 39-69.
- Faulstich, Werner/Steininger, Christian: „Einleitung“, in: dies. (Hrsg.): Zeit in den Medien – Medien in der Zeit, München 2002, S. 7-8.
- Foucault, Michel: „Andere Räume“, in: Barck, Karlheinz u. a. (Hrsg.): Aisthesis. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik, Leipzig 1992, S. 34-46.
- Görling, Reinhold: Heterotopia. Lektüren einer interkulturellen Literaturwissenschaft, München 1997.
- Großklaus, Götz: Medien-Zeit, Medien-Raum. Zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne, Frankfurt a.M. 1995.
- Hallin, Daniel C./Mancini, Paolo: Comparing Media Systems. Three Models of Media and Politics [2004], Cambridge u. a. 2007.
- Hartmann, Frank: Globale Medienkultur. Technik, Geschichte, Theorien, Wien 2006, (UTB 2723).

- Hasse, Jürgen: *Mediale Räume*, Oldenburg 1997, (Wahrnehmungsgeographische Studien zur Regionalentwicklung 16).
- Henckel, Dietrich: „Vernetzte Stadt. Telematik, Zeit und Stadtentwicklung“, in: Schneider, Manuel/Geißler, Karlheinz A. (Hrsg.): *Flimmernde Zeiten. Vom Tempo der Medien*, Stuttgart/Leipzig 1999, S. 295-308.
- Hickethier, Knut: „Synchron. Gleichzeitigkeit, Vertaktung und Synchronisation der Medien“, in: Faulstich, Werner/Steininger, Christian (Hrsg.): *Zeit in den Medien – Medien in der Zeit*, München 2002, S. 111-129.
- Hickethier, Knut: „Programme als Zeitstrukturierung. Vom Theater zum Fernsehen“, in: Hömberg, Walter/Schmolke, Michael (Hrsg.): *Zeit, Raum, Kommunikation*, München 1992, (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft 18), S. 197-224.
- Hömberg, Walter: „Punkt, Kreis, Linie“, in: ders./Schmolke, Michael (Hrsg.): *Zeit, Raum, Kommunikation*, München 1992, (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft 18), S. 89-102.
- Jäckel, Michael/Rövekamp, Christoph: *Alternierende Telearbeit. Akzeptanz und Perspektiven einer neuen Form der Arbeitsorganisation*, Opladen/Wiesbaden 2001.
- Karpenstein-Eßbach, Christa: *Einführung in die Kulturwissenschaft der Medien*, Paderborn 2004, (UTB 2489).
- Kirchmann, Kay: *Verdichtung, Weltverlust und Zeitdruck. Grundzüge einer Theorie der Interdependenzen von Medien, Zeit und Geschwindigkeit im neuzeitlichen Zivilisationsprozess*, Opladen 1998.
- Kittler, Friedrich: „Signal – Rausch – Abstand“, in: Gumbrecht, Hans Ulrich/Pfeiffer, K. Ludwig (Hrsg.): *Materialität der Kommunikation*, Frankfurt a.M. 1988, (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 750), S. 342-359.
- Kleinsteuber, Hans J.: „Nationale und internationale Mediensysteme“, in: Merten, Klaus u. a. (Hrsg.): *Die Wirklichkeit der Medien*, Opladen 1994, S. 544-569.
- Koch, Gertrud: „Einführung“, in: dies. (Hrsg.): *Umwidmungen – architektonische und kinematographische Räume*, Berlin 2005, S. 8-20.
- Krippendorf, Klaus: „Der verschwundene Bote. Metaphern und Modelle der Kommunikation“, in: Merten, Klaus (Hrsg.): *Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*, Opladen 1994, S. 79-113.
- Kuhm, Klaus: „Telekommunikative Medien und Raumstrukturen der Kommunikation“, in: Funken, Christiane/Löw, Martina (Hrsg.): *Raum – Zeit – Medialität. Interdisziplinäre Studien zu neuen Kommunikationstechnologien*, Opladen 2003, S. 97-117.
- Lévi-Strauss, Claude: *La Pensée Sauvage*, Paris 1962.

- Lévi-Strauss, Claude: Strukturelle Anthropologie II, Frankfurt a. M. 1975.
- Lyotard, Jean François: „Der Augenblick, Newman“, in: Barck, Karlheinz u. a. (Hrsg.): AISTHESIS. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik. Essays, Leipzig 1991, S. 358-369.
- Mahler, Andreas: „Semiosphäre und kognitive Matrix. Anthropologische Thesen“, in: Dünne, Jörg u. a. (Hrsg.): Von Pilgerwegen, Schriftspuren und Blickpunkten. Raumpraktiken in medienhistorischer Perspektive, Würzburg 2004, S. 57-69.
- McLuhan, Marshall: Die magischen Kanäle/Understanding Media, Düsseldorf/Wien 1968.
- Nowotny, Helga: „Kommunikation, Zeit, Öffentlichkeit“, in: Hömberg, Walter/Schmolke, Michael (Hrsg.): Zeit, Raum, Kommunikation, München 1992, (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft 18), S. 17-29.
- Ott, Michael: „L'espace quelconque. Der beliebige Raum in der Filmtheorie von Gilles Deleuze“, in: Koch, Gertrud (Hrsg.): Umwidmungen – architektonische und kinematographische Räume, Berlin 2005, S. 150-161.
- Phillips, Richard: Mapping Men and Empire. A Geography of Adventure, London/New York 1997.
- Pichler, Franz: „Telegrafie- und Telefonsysteme des 19. Jahrhunderts“, in: Decker, Edith/Weibel, Peter (Hrsg.): Vom Verschwinden der Ferne. Telekommunikation und Kunst. Eine Ausstellung des Deutschen Postmuseums in Frankfurt am Main, Köln 1990, (DuMont-Taschenbücher 257), S. 253-286.
- Pöppel, Ernst: „Eine neuropsychologische Definition des Zustands ‚bewußt‘“, in: ders. (Hrsg.): Gehirn und Bewusstsein, Weinheim 1989, S. 17-32.
- Rusch, Gebhard: „Computer als Neues Medium – Medientheorien des Computers“, in: ders. u. a.: Theorien der Neuen Medien: Kino – Radio – Fernsehen – Computer, Paderborn 2007, (UTB 2840), S. 345-394.
- Sassen, Saskia: „Electronic Markets and Activist Networks. The Weight of Social Logics in Digital Formations“, in: Latham, Robert/dies. (Hrsg.): Digital Formations. IT and New Architectures in the Global Realm, Princeton/Oxford 2005, S. 54-88.
- Sassen, Saskia: Machtbeben. Wohin führt die Globalisierung?, Stuttgart 2000.
- Schanze, Helmut: „Die Neuheit der Neuen Medien“, in: Rusch, Gebhard u. a.: Theorien der Neuen Medien. Kino – Radio – Fernsehen – Computer, München, 2007, S. 56-70.
- Schanze, Helmut: „Systematische und historische Konzepte der Theorien der Neuen Medien“, in: Rusch, Gebhard u. a.: Theorien der Neuen Medien. Kino – Radio – Fernsehen – Computer, München 2007, S. 39-54.
- Schindl, Thomas: Räume des Medialen. Zum *spatial turn* in Kulturwissenschaften und Medientheorien, Boizenburg 2007.

- Schmolke, Michael: „Jede Zeit hat ihre Zeitung. Ein presstypologischer Ansatz zur Kommunikationsgeschichte“, in: Duchkowitsch, Wolfgang (Hrsg.): Mediengeschichte. Forschung und Praxis, Wien u. a. 1985, S. 25-35.
- Schnell, Ralf/Stanitzek, Georg (Hrsg.): *Emphemeres. Mediale Innovationen 1900/2000*, Bielefeld 2005, (Medienumbrüche 11).
- Siegert, Bernhard: „Einleitung“ [zum Kapitel *Repräsentationen diskursiver Räume*], in: Böhme, Hartmut (Hrsg.): *Topographien der Literatur. Deutsche Literatur im transnationalen Kontext. DFG-Symposium 2004*, Stuttgart 2005, (Germanistische Symposien: Berichtsbände 27), S. 3-11.
- Steininger, Christian: „Zeit als kulturwissenschaftliche Schlüsselkategorie. Ein Überblick zum Stand der Forschung“, in: Faulstich, Werner/ders. (Hrsg.): *Zeit in den Medien – Medien in der Zeit*, München 2002, S. 9-44.
- Stockhammer, Robert: „Einleitung“, in: ders. (Hrsg.): *TopoGraphien der Moderne. Medien zur Repräsentation und Konstruktion von Räumen*, München 2005, S. 7-21.
- Stockhammer, Robert: „Verortung. Die Macht der Karten und die Literatur im 20. Jahrhundert“, in: ders. (Hrsg.): *TopoGraphien der Moderne. Medien zur Repräsentation und Konstruktion von Räumen*, München 2005, S. 319-340.
- Thiedecke, Udo: *Medien, Kommunikation und Komplexität. Vorstudien zur Informationsgesellschaft*, Opladen 1997.
- Virilio, Paul: *Geschwindigkeit und Politik. Ein Essay zur Dromologie*, Berlin 1980.
- Weber, Stefan: *Medien – System – Netze. Elemente einer Theorie der Cybernetzwerke*, Bielefeld 2001.
- Weibel, Peter: *Die Beschleunigung der Bilder. In der Chronokratie*, Bern 1987.
- Weigel, Sigrid: „Zum ‚topographical turn‘. Raumkonzepte in den Cultural Studies und den Kulturwissenschaften“, in: dies. (Hrsg.): *Literatur als Voraussetzung der Kulturgeschichte. Schauplätze von Shakespeare bis Benjamin*, München 2004, S. 233-247.
- Werber, Niels: „Die Geo-Semantik der Netzwerkgesellschaft“, in: Döring, Jörg/Thielmann, Tristan (Hrsg.): *Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*, Bielefeld 2008, S. 165-184.
- Winkler, Hartmut: *Docuverse. Zur Medientheorie der Computer*, München 1997.
- Zielinski, Siegfried: *Audiovisionen. Kino und Fernsehen als Zwischenspiele in der Geschichte*, Reinbek bei Hamburg 1989.

Mikro/Makro.

Zur Wissens- und Technikgeschichte einer eigentümlichen Unterscheidung

Die Unterscheidung zwischen mikrologischen und makrologischen Verhältnissen lässt sich differenz- und beobachtungstheoretisch¹ folgendermaßen beschreiben: Jeder beobachtbare, d.h. unterscheidbare Sachverhalt kann unter dem Gesichtspunkt zweier Horizonte näher bestimmt werden, eines inneren, mikrologischen und eines äußeren, makrologischen Horizonts. Mikrologisch lässt sich die elementare Zusammensetzung eines Sachverhalts und makrologisch lässt sich das funktionale Zusammenspiel mit anderen Sachverhalten beobachten. Mikrologisch kann man fragen, wie die Form eines Sachverhalts elementar vermittelt ist, wie die Teile, aus denen der Sachverhalt besteht, ihrerseits zusammengesetzt sind und zusammenwirken müssen, damit sich die Form des Sachverhalts konstituiert. Makrologisch kann man fragen, welche übergeordneten Zusammenhänge ohne Sachverhalte des betreffenden Typs nicht möglich wären, wie also die Genese der Sachverhaltsform funktional motiviert ist. Die mikrologische Perspektive nimmt den Sachverhalt bottom-up in den Blick, die makrologische Perspektive betrachtet ihn top-down. In diesem Sinn konstituieren sich beispielsweise mikrohistorische und makrohistorische Perspektiven auf geschichtliche Ereignisse und Konstellationen, mikrosoziologische und makrosoziologische Perspektiven auf soziale Gebilde, mikroökonomische und makroökonomische Perspektiven auf wirtschaftliche Tatbestände, mikrobiologische und makrobiologische Perspektiven auf Organismen, mikrophysikalische und makrophysikalische Perspektiven auf physikalische Sachverhalte. Und auch

1 Ich schließe im Folgenden an den Differenz- und Beobachtungsbegriff von Niklas Luhmann an. Luhmann modelliert Beobachten als eine Operation, die darin besteht, eine Unterscheidung zur Bezeichnung einer Seite des durch sie Unterschiedenen zu verwenden. Eine solche Begrifflichkeit nimmt Abstand von ontologischen Vorentscheidungen, d.h. es wird keine der Beobachtung vorgängige Natur vorausgesetzt, weder des Beobachteten noch des Beobachtenden. Das bedeutet in unserem Zusammenhang vor allem, dass kein seiner Natur nach Kleines und Großes vorauszusetzen ist und dass man bei der beobachtungstheoretischen Analyse des Mikro- und Makrologischen zunächst vom Paradigma des Mikro- und Makroskopischen abstrahieren muss. Vgl., als besonders ausführliche Entwicklung des systemtheoretischen Begriffs der Beobachtung, Luhmann: Die Wissenschaft der Gesellschaft, S. 68-122, insb. S. 79ff. – Die Unterscheidung zwischen Mikrologie und Makrologie spielt übrigens in Luhmanns Arbeiten keine tragende Rolle, weder als systemtheoretisches Beobachtungsschema noch als historische Semantik.

wenn eine solche Terminologie im medienwissenschaftlichen Diskurs noch nicht eingeführt ist, ließen sich mikromediale und makromediale Perspektiven auf die Agenturen der reflexiven Semiose unterscheiden.

Hinter der Mikro-Makro-Unterscheidung steckt allerdings eine Paradoxie. Mikro- und Makroperspektiven können nur unterschieden werden, wenn ihre Horizonte zusammenfallen und als zwei im Grunde unterschiedslose Seiten desselben Horizonts beobachtet werden. Das Mikrologische muss bei der Beobachtung des Makrologischen und umgekehrt das Makrologische bei der Beobachtung des Mikrologischen mitvollzogen werden, damit nicht die spezifische Sachverhaltsreferenz ihre unterscheidbare Form verliert. Als spezifischer bleibt ein Sachverhalt nur dann im Zentrum des Bestimmungsinteresses, wenn zugleich seine funktionalen Äquivalente und seine elementaren Alternativen unterschieden werden.

Man kann sich das an einem einfachen Beispiel vor Augen führen: Es gehört zum Begriff des Stuhls, eine besondere Sitzgelegenheit zu sein. Diese Besonderheit lässt sich nur vor dem Hintergrund funktionaler Äquivalente vorstellen. Es bedarf z.B. Begriffen von Hocker und Bank, um die Besonderheit des Stuhls elementar bestimmen zu können. Allerdings schließt die funktionale Äquivalenz von Stuhl, Hocker und Bank lediglich den gemeinsamen Gebrauchswert auf, in diesem Fall: Sitzgelegenheit zu sein. Dass es sich bei einem Stuhl um eine besondere Sitzgelegenheit handelt, lässt sich nur durch eine spezifische Differenz zu Hockern und Bänken beobachten. Diese spezifische Differenz muss aber so beobachtet werden, dass sie nicht die funktionale Äquivalenz aufhebt, sonst würde die Gemeinsamkeit von Stuhl, Hocker und Bank, die doch die elementare Bestimmung ermöglicht, aus dem Blick geraten. Die Differenz muss auf einer anderen logischen Ebene konstituiert sein, nämlich auf der Ebene elementarer Alternativen: Aus Holzlatten und Nägeln lässt sich anstatt eines Stuhls auch ein Hocker oder eine Bank tischlern, die Elemente müssen nur in ein anderes Formverhältnis gebracht werden. Allgemein formuliert: Nur vor dem Hintergrund mikrologischer *und* makrologischer Startbestimmungen eines Sachverhalts lassen sich seine elementaren Bedingungen *oder* seine funktionalen Horizonte näher bestimmen. Die mikro- und makrologischen Dimensionen müssen in der Morphogenese der Sachverhalte zusammenwirken, sie bilden die Einheit des Problemhorizonts der Sachverhaltsbestimmung. Dieser unauflösliche Zusammenhang von Mikrologie und Makrologie lässt fraglich werden, was eigentlich mit der *Unterscheidung* von Mikro- und Makrologie beobachtet werden kann.

Offenbar handelt es sich bei der Unterscheidung zwischen Mikro- und Makrologie *nicht* um eine asymmetrische Unterscheidung wie sie das Beobachten sonst charakterisiert:

Beobachten ist [...] das Bezeichnen der einen (und nicht der anderen) Seite einer Unterscheidung. Ohne Unterscheidung, aber auch ohne Bezeichnung, kommt es nicht zustande. Es kann sich um extrem Verschiedenes handeln, solange nur die Form einer Unterscheidung zugrunde gelegt wird – etwa um: ‚dies und nichts anderes‘, ‚mein Freund, und niemand sonst‘, ‚nah und nicht fern‘, ‚warm und nicht kalt‘, ‚siebenundzwanzig und keine andere Zahl‘, ‚konservativ und nicht progressiv‘. Das Beobachten ist der operative Vollzug einer Unterscheidung durch Bezeichnung der einen (und nicht der anderen) Seite.²

Wie man an Luhmanns Beispielen sieht, fokussieren die Unterscheidungen, mit denen beobachtet wird, dasjenige, was sie beobachten, durch den Vollzug einer Negation. Durch Negation klammern die Unterscheidungen etwas aus und grenzen damit den Bereich möglicher Anschlussbeobachtungen ein.

Die Unterscheidung zwischen Mikro- und Makrologie geht, da beide Logiken nur zusammen prozessiert werden können, beobachtungstheoretisch ins Leere. Mit der Unterscheidung zwischen Mikro- und Makrologie gerät *nichts Bestimmtes* in den Blick, sondern *Alles und Nichts*. Es ist daher offenbar der Sinn dieser Unterscheidung, die Gesamtheit des Beobachtbaren in den Fokus zu rücken. Mit dieser Unterscheidung geben sich beobachtende Systeme gleichsam metaobservatorisch die Sporen: Wann immer eine ‚normale‘, per Negation ausklammernde und eingrenzende Unterscheidung von der eigentümlichen Unterscheidung zwischen Mikro- und Makrologie unterschieden wird, wird beobachtet, dass das, was mit der ersten, ‚normalen‘ Beobachtung beobachtet wird, nicht nichts aber auch nicht alles dessen umfasst, was im Kontext der ersten, ‚normalen‘ Beobachtung beobachtet werden kann. Unter dem Gesichtspunkt der Unterscheidung zwischen Mikro- und Makrologie wird ein über den Bereich des ‚normal‘ Beobachtbaren hinausweisender Bestimmungsbedarf erkennbar und für Anschlussbeobachtungen geöffnet.

Nicht nur beobachtungstheoretische Erwägungen, auch die Begriffsgeschichte spricht für diesen Befund. Die an literarischen Zeugnissen rekonstruierbare Wissensgeschichte beginnt mit der *metaphysischen Zäsur*³, der Unterscheidung einer wahren Wirklichkeit von einer bloß scheinhaften Wirklichkeit. Die Wissensgeschichte beginnt mit der Annahme einer zweiten, hinter der Welt der Erscheinungen liegenden und sie begründenden wahren Welt. Diese Unterscheidung, deren historischen Ort man traditionell in der vorklassischen griechischen Philosophie lokalisiert, in den naturphilosophischen Überlegungen eines Thales, eines Anaximander, eines Anaximenes, Heraklit und Parmenides, die aber realistischerweise in Ansätzen auch in den älteren Hochkulturen

2 Luhmann: Die Wissenschaft der Gesellschaft, S. 84.

3 Vgl. Wieland: „Einleitung“, S. 9.

vorgebildet sein dürfte, diese Unterscheidung konstituiert die Möglichkeit eines Wissensfortschritts, indem sie den Bereich eines partiellen, vorläufigen Erfahrungswissens von dem Bereich eines aufzuschließenden universalen Wissens trennt. Diese Trennung zwischen Erscheinung und Wesen befestigt einerseits die Welt der Erscheinungen, indem sie die Welt der Erscheinungen kritisch, als das Unwesentliche, begründet, zugleich eröffnet sie einen Möglichkeitshorizont zukünftigen Wissens.

Vorher, so lässt sich interpolieren, gab es nur geoffenbartes und absolutes Wissen, aber kein vorläufiges und partielles Wissen, von dem auszugehen und das hinsichtlich eines wahren Wissens hinter sich zu lassen war. Erst das durch die metaphysische Zäsur vermittelte Modell für problematisches Wissen schuf die Voraussetzung für Wissensvergleiche und Wissensfortschritte. Seither gibt es Wissensgeschichte im engeren Sinn: als das Bewusstsein eines in der Vergangenheit erarbeiteten und in Zukunft möglichen Erkenntnisfortschritts.⁴ Die Erarbeitung von Wissen als einer begrifflichen, nichtsinnlichen Version der Wirklichkeit muss nicht mehr nur die Kommunikation erster und ewiger Wahrheiten besorgen, sondern kann die Erweiterung und Prüfung bestehenden Wissens prozessieren.

Diese wissenschaftsgeschichtliche Funktion von Metaphysik ist in der modernen Metaphysikkritik vielleicht nicht ausreichend gewürdigt worden. Die Pointe der Metaphysik gegenüber der religiösen Dogmatik lag ja nicht in ihrer inhaltlichen Ausgestaltung, also den konkreten philosophischen Antworten auf die Frage, wie man es mit Gott, der Unsterblichkeit der Seele und der Willensfreiheit halten soll, sondern sie lag in der metaphysischen Zäsur, die ein partielles, vorläufiges, unechtes Wissen von einem dahinter liegenden wahren Wissen trennte und so die Form wissenschaftlicher Beobachtung ermöglichte, die Luhmann einmal auf die knappe Doppelformel gebracht hat: „Was ist der Fall und was steckt dahinter?“⁵

Wirklich Schubkraft gewann die metaphysische Zäsur aber durch eine spezifische Verschiebung ihrer Achse, die, wenn die Quellenlage nicht täuscht⁶, von

4 Dieser wissenschaftsgeschichtliche Optimismus hält sich nicht bruchlos durch. In der Wissensgeschichte werden auch Wissenskrisen und das sie begleitende skeptische Bewusstsein erinnert, gleichwohl stellt sich das gesellschaftlich etablierte Bild der menschengeschichtlichen Wissensentwicklung als exponentielle Wachstumskurve des Wissens dar, ein Bild, das die Orientierung am sogenannten Stand der Forschung legitimiert. Zwar ist es heute epistemologisch möglich (und vielleicht sogar geboten, dazu später), die Idee einer fortschrittsorientierten *Wissensgeschichte* zu Gunsten einer nachhaltigkeitsorientierten *Wissensrevolution* aufzugeben. Aber die gegenwärtig beobachtbaren Wissenschaftspraktiken werden ersichtlich noch nicht von diesem Paradigma reguliert.

5 Luhmann: „Was ist der Fall' und ‚Was steckt dahinter?‘“

6 Kranz: Die Fragmente der Vorsokratiker, S. 81-230.

dem letzten vorklassischen Naturphilosophen, Demokrit, ins Spiel gebracht worden ist. Demokrit postulierte, dass die wahre Welt hinter den Erscheinungen nicht als eine alternative Welt zur Erscheinungswelt vorgestellt werden muss, sondern auf eigentümliche Weise in der Erscheinungswelt verborgen ist. Man muss nur genauer und komplexer beobachten und denken, als man zunächst und zumeist gewillt ist, dann zeigt sich, dass die gesamte Natur aus kleinsten, unteilbaren Einheiten, aus *Atomen*, zusammengesetzt ist. Dieses Konzept schützt alle religiös-rhetorischen Reste, die die Metaphysik bei den Vorsokratikern noch mitschleppt, ab und setzt Wesen und Erscheinung nicht mehr antithetisch, sondern analytisch in Beziehung.

Demokrits atomistischer Materialismus, dessen wesentliche Grundzüge sich bis in die materialistischen Epistemologien der modernen Erfahrungswissenschaften beinahe unverändert wiederfinden⁷ (auch wenn Demokrits Atomtheorie natürlich noch keine physikalische Theorie im modernen Sinne ist⁸), dreht die Achse der metaphysischen Zäsur so, dass die Welt der Erscheinung und die Welt wesentlicher Wahrheit in eine potenziell skalierbare Form gebracht werden: in das Verhältnis zwischen kleiner und großer Welt, zwischen Mikrokosmos und Makrokosmos. Diese Unterscheidung trennt nicht lediglich die Welten von Wesen und Erscheinung, sondern markiert zugleich einen Anknüpfungspunkt für weitere Spekulationen, indem sie zwischen Mikrokosmos und Makrokosmos ein allgemeines Vermittungsverhältnis unterstellt. Zwischen der Welt der Erscheinungen und der Welt, wie sie wesentlich ist, lassen sich unter dem Gesichtspunkt der Mikro-Makro-Unterscheidung verschiedene kausalnektische und/oder analogische Bestimmungsverhältnisse postulieren, die sowohl an einzelnen Sachverhalten geprüft als auch im generellen Systementwurf begründet werden können.

Die so modifizierte metaphysische Zäsur prägt im Folgenden die Wissensgeschichte als Anwendungsgeschichte der Mikro-Makro-Unterscheidung. Diese Geschichte verläuft freilich nicht linear und konsekutiv. Die Mikro-Makro-Unterscheidung gibt wegen ihrer eigentümlichen Differenzlosigkeit dem Wissensfortschritt lediglich eine spekulative Direktive, aber keine eindeutige Richtung. Sie wirkt als eine Art epistemologischer Treibstoff, der die heterogenen Wissensmotive nicht in einem einheitlichen Projekt des Wissensaufbaus konvergieren, sondern, im Gegenteil, die Wissensproduktion in die verschiedensten Verästelungen auseinanderdriften lässt.

In der stetigen epistemologischen Ausdifferenzierung des Beobachtbaren und des Nichtbeobachtbaren wird die Form der Mikro-Makro-Unterscheidung als Form der metaphysischen Zäsur in die Latenz gezwungen. Konsequenter-

7 Vgl. Lange: Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart, S. 7-29.

8 Vgl. Wieland: „Einleitung“, S. 15.

weise ist Demokrit und seine atomtheoretische Version der metaphysischen Zäsur lange Zeit nicht prägnant erinnert worden. Im Gedächtnis gehalten wurde die Mikro-Makro-Unterscheidung lediglich in einer zugleich konkretisierenden und mystifizierenden Form. In der Spätantike wurde sie in eine archaisierende Geheimlehre übersetzt und zur Mensch-Universum-Unterscheidung verdichtet. Der Mensch: eine Welt im Kleinen; das Weltall: ein antropomorpher Organismus im Großen. In dieser Gestalt prägte die Mikro-Makro-Unterscheidung das naturwissenschaftliche Weltbild bis in das 17. Jahrhundert und darüber hinaus.⁹

Vor diesem Hintergrund sind vor allem die Entwicklungsphasen der Wissensgeschichte interessant, in denen das Anregungspotenzial der metaphysischen Zäsur noch einmal dezidiert erinnert wird und eine neue Aktualität bekommt. Dies scheint vor allem in Wissenskrisen der Fall gewesen zu sein. Wissenskrisen können durch äußere Zufälle ausgelöst werden, durch Katastrophen, die das etablierte Wissen nutzlos bzw. falsch erscheinen lassen, sie können aber auch durch die Kumulationsdynamik des Wissens selbst ausgelöst werden. Wenn die Wissenskommunikation im Rahmen zeitgenössischer Verarbeitungspraktiken eine Komplexität annimmt, die nicht mehr in einem Gesamtzusammenhang integrierbar ist, erscheint die Wissenskommunikation überkomplex. Das überkomplex gewordene Wissen droht die reflexive Einheit der Welt zu zerstören. Solche Krisenerfahrung provoziert neue Kultivierungsstrategien des Wissens oder auch die Erinnerung an ältere refunctionalisierbare Wissensformen. So z. B. um 1600, in einer Zeit, in der die reflexive Einheit der Welt durch Wissensbestände strapaziert wird, die sich im Zuge der europäischen Expansion nach Übersee und mit dem sich entwickelnden Buchdruck akkumuliert haben. In dieser endogenen Wissenskrise werden zwei bis heute tradierte Strategien der Wissenskultivierung, wenn nicht erstmalig, so doch paradigmatisch formuliert: die *methodologische Kritik* des Wissens und die *performative Wissensaneignung*.

Einerseits – und dafür steht die neue methodologische Strenge, die Francis Bacon fordert – werden die unüberschaubar gewordenen Traditionsmassen en bloc kritisiert. Unter pragmatisch-methodologischem Gesichtspunkt wird eine Bilanzierungskrise des Wissens inszeniert und eine Revitalisierung vorurteilsfreier Forschung angeregt. In dem Verwissenschaftlichungsschub um 1600 *erinnert* Francis Bacon an Demokrit als großen Ahnherren einer *neuen Wissenschaft*.¹⁰ Dieser Anschluss an den atomistischen Materialismus hat Bacon seinerseits zum Ahnherren des modernen Forschungsbetriebs gemacht, eines Forschungsbe-

⁹ Die bekannteste Textsammlung in diesem Zusammenhang ist das Corpus Hermeticum, vgl. Siegert: Das Corpus Hermeticum einschließlich der Fragmente des Stobaeus. Zum wissenschaftshistorischen Status dieser Geheimlehren vgl. Liedtke: Die Hermetik.

¹⁰ Vgl. Lange: Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart, S. 13

triebs, der dann wiederum einige Jahrhunderte später en bloc im Interesse des spezifischen Details als massives Unheil kritisiert werden konnte.¹¹

Im Kontrast zu dieser, man könnte sagen, revolutionären Strategie lässt sich um 1600 eine Strategie beobachten, die auf den ersten Blick gleichsam reaktiv-när erscheint, aber nicht auf bloßen Konservatismus reduziert werden kann. Die Wissenskumulation der Neuzeit soll durch eine Reaktivierung und Verfeinerung spätantiker Gedächtnistechniken kanalisiert werden. Eine assoziative Aisthetik des Wissens legt über die Wissensstrukturen ein an Wahrnehmungstatbeständen orientiertes Netz von Bezügen. Die dadurch entstehenden *perspectives by incongruity* (Kenneth Burke) visieren die pragmatische Aneignung des Wissens. Prototypisch führt dies das *Theatrum Orbi* aus Robert Fludds *Ars Memoriae* von 1619 vor, eine am Welt-Raum orientierte Konstruktion von Erinnerungsorten, die das überschießende Wissen in sekundären Komplexitätsreduktionen versinnlicht und reinszeniert. Die mnemotechnische Idee des *Theatrum*, eine seit der frühen Neuzeit gepflegte Figur der repräsentativen Wissensdarstellung¹², ist ambivalent: Anders als die Tabula-rasa-Kritik eines Bacon leistet es dem Eindruck unhandlicher Wissensmassen eher Vorschub, als dass es zu einer effektiven Kultivierung der Wissensproduktion beitrüge. Francis Bacon wendet sich explizit gegen die repräsentative Wissensdarstellung seiner Zeit, wenn er in seiner Typologie wissenschaftlicher Fehler, die er in seinem *Novum Organum* von 1620 entwickelt, u. a. die *idolae theatri* brandmarkt, die Vorurteile, die aus einer unkritischen Anerkennung der Tradition und der Autoritäten erwachsen. Fludd selbst liefert mit seinem groß angelegten, zweibändigen Versuch, das Weltwissen zu repräsentieren, der *Utriusque cosmī maioris scilicet et minoris Metaphysica, physica atque technica Historia* (Metaphysik und Natur- und Kunstgeschichte beider Welten, nämlich des Makro- und des Mikrokosmos), zweifellos ein treffendes Beispiel für zeitgenössische *idolae theatri*, wenn er in komplizierten, der hermetischen und kabbalistischen Interessen der Renaissance verpflichteten, mystisch-mathematischen Analogiefiguren das mikrologische und das makrologische Wissen seiner Zeit zusammenschaut. Allerdings nimmt Fludd seinen theatralen Anspruch zugleich wörtlicher als die zeitgenössische Metaphorik eigentlich vorsicht:¹³ Vielleicht

11 Und zwar auf bemerkenswert breiter Front: So unterschiedliche Konzeptionen wie die Husserlsche Phänomenologie, die philosophische Hermeneutik Heideggers und Gadammers, die philosophische Anthropologie, der Existenzialismus, die kritische Theorie, der Strukturalismus und Poststrukturalismus finden im mehr oder weniger expliziten Postulat einer *Sinnkrise der Moderne* eine so deutlich wahrnehmbare Klammer, dass die genannten Konzeptionen in der anglo-amerikanischen Wissenswelt trotz ihrer ungeheuren Disparatheit als *continental philosophy* wahrgenommen worden sind (vgl. Critchley: *Continental Philosophy*, S. 38, sowie, unter dem Leitmotiv der Vernunftkritik, Habermas: *Der philosophische Diskurs der Moderne*).

12 Vgl. Yates: *Gedächtnis und Erinnern*; Matussek: „Der performative Turn“.

13 Vgl. Matussek: „Die Memoria erschüttern“.

provoziert durch die Komplexität, in die er durch seine makro- und mikro-kosmologische Zusammenschau getrieben wurde, entwickelt er das Konzept einer in der Tat als Theater ausgeführten Gedächtnismaschine, die weit mehr leistet als lediglich eine Vergegenwärtigung des Wissens. Wissensobjekte werden in Fludds Gedächtnistheater, das in Anlehnung an das Globe Theatre William Shakespeares konzipiert ist, inszeniert wie Theaterfiguren, die dem Rezipienten Anlässe geben sollen, durch produktive Imagination Wissensbestände zu erinnern und zu synthetisieren. Der Rezipient wird so zum „Regisseur seiner eigenen Gedächtnisinszenierungen und Wissensschauspiele.“¹⁴ Wissensbestände werden durch die Gedächtnistheater mnemotechnisch im wahrsten Sinne des Wortes handhabbar gemacht, indem z.B. die fünf Finger der menschlichen Hand und die Architektur mikrosozial erfahrbare Räume zum sinnlich-imaginären Gehalt des Gedächtnisses werden. Auf eine ganz andere, aber ebenso zukunftsfruchtige Weise wie Bacon versucht auch Fludd die wuchernde Produktivität der Mikro-Makro-Unterscheidung durch ein pragmatisches Motiv zu kultivieren. Und auch wenn die *ars memoriae*, ähnlich wie die Rhetorik, in der Moderne eher untergründig weitergewirkt hat, so ist doch in der jüngsten Technikgeschichte – vermittelt durch die kulturwissenschaftliche Studie von Frances A. Yates aus dem Jahr 1966¹⁵ – eine erstaunliche Renaissance der Idee des Gedächtnistheaters zu beobachten: Wie im Zeitalter des medientechnisch induzierten Informationsüberschusses eine Komplexitätsreduktion des Wissens medientechnisch zu implementieren sei, das lässt sich offenbar durch den imaginativen Rückgriff auf die Vormoderne besonders gut projektieren.¹⁶

Um 1600 werden aber nicht lediglich wissenschaftsmethodische und -pragmatische Projekte entwickelt; auch die technischen Supplementierungen der Wissensproduktion erhalten in dieser Zeit eine spezifische Motivation. Die mikro- und makrologischen Entsprechungen, die das Wesen der Welt zu erkennen geben sollen, sind wissenschaftlich problematisch geworden. Ihre spekulative Zusammenschau wird supplementiert und schließlich ersetzt durch technologische Entsprechungen bei der Erschließung jener Sphären. Der ökonomische Aufstieg Europas seit der überseeischen Expansion ermöglicht eine luxurierende Beobachtungstechnologie des Fernsten und des Nächsten, des Größten und des Kleinsten, die keinen anderen praktischen Zweck verfolgt als Mikrokosmos und Makrokosmos beobachtungstechnologisch ebenso zu kolonisieren wie die neu entdeckten Erdteile. Die moderne Trennung von Raum und Zeit, Geographie und Geschichte korrespondiert mit der Entwicklung von Geräten, diese Sphären unabhängig zu vermessen und zu repräsentieren. Die immer präziseren optischen Instrumente und Chronometer potenzieren die in diesen Sphären er-

14 Matussek: „Der performative Turn“, S. 321.

15 Yates: *Gedächtnis und Erinnern*.

16 Matussek: „Der performative Turn“, S. 321.

wartbaren Komplexitäten. Im 18. Jahrhundert führt dies zu einer Erneuerung des Weltbildes, die den menschlichen Wahrnehmungsmaßstab hinter sich lässt und allein noch im Modus des Erhabenen kommensurabel ist. Die Beobachtung immer kleinerer Räume und die operative Bezugnahme auf immer kleinere Zeit-Intervalle auf der einen Seite entspricht auf der anderen Seite die Spekulation über ferne Galaxien und die *Entdeckung der Tiefenzeit*.¹⁷

Für die optische Kolonisierung des Raumes lässt sich die Entwicklung folgendermaßen skizzieren: Im 16. Jahrhundert setzt bei vielen europäischen Landesherren eine Sammelleidenschaft für optische und mechanische Instrumente ein. Insbesondere astronomische Instrumente wie Astrolabien, Armillarsphären, Vertikalsextanten, Azimutalquadranten und Himmelsgloben zieren die physikalischen Kabinette der Höfe und übersetzen die erhabenen Vorstellungen vom Makrokosmos in ein technisches Gerät, das als Symbolisierung des berechenbaren Weltraums eine starke repräsentative Wirkung entfaltet. Zugleich führt die Nachfrage nach solchen Geräten zu einer Konjunktur des Instrumentenbaus. Diese ökonomische Struktur ermöglicht ein wissenschaftlich-technisches Unternehmertum, dessen bedeutendster Vertreter, Galileo Galilei, um 1600 das entsprechende ideologische Programm formuliert, das bis heute die Erfahrungswissenschaften prägt, nämlich alles zu messen, was messbar ist, und messbar zu machen, was es noch nicht ist.¹⁸ In diesem Programm einer selbstzweckhaften Vermessung der Welt reflektiert sich der neue und riskante Wohlstand der europäischen Eliten, die sich mit Symbolen der Berechenbarkeit versichern und beruhigen wollen.¹⁹

1609 erfährt Galilei von dem im Jahr zuvor in Holland von Jan Lippershey erfundenen Fernrohr und erkennt sofort seine Bedeutung für astronomische Beobachtungen. Aus verfügbaren Linsen baut er eigene Geräte, erlernt die Technik des Linsenschleifens und kann die optische Kapazität von einer anfänglich 4fachen bis zu einer 33fachen Vergrößerung steigern. Seine Entdeckungen, z. B. die vier Jupitermonde, dokumentiert er in seinem 1610 erscheinenden Buch: *Siderens Nuncius* (Sternenbote), das ihn sogleich zu einer Berühmtheit werden lässt.

Die revolutionäre Wirkung des Fernrohrs besteht in einer paradoxen Verschränkung von Ferne und Nähe. Konnte man vor seiner Erfindung lediglich etwas über den Ort ferner Objekte erfahren, versetzt das Fernrohr den Beobachter in ein virtuelles Nahverhältnis, das auch vergleichsweise mikrologische Beobachtungen ermöglicht. Nach den Jupitermonden waren es insbesondere Phänomene wie die unterschiedlichen Phasengestalten von Venus und Merkur,

17 Gould: Die Entdeckung der Tiefenzeit.

18 Vgl. Hemleben: Galileo Galilei, S. 27.

19 Vgl. Schmidtchen: „Technik im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit zwischen 1350 und 1600“, S. 558.

die Mondgebirge und Sonnenflecken, die diese Möglichkeit einer optischen Annäherung eindrucksvoll vor Augen führten.²⁰

Etwas später als diese epistemologische Kolonialisierung des Makrokosmos setzt die analoge Erschließung des Mikrokosmos ein: 1665 konstruiert Robert Hooke das erste zweilinsige Lichtmikroskop. Mit dieser Erfindung wird der Mikrokosmos der pflanzlichen Zelle beobachtbar. In seinem Buch *Micrographia* von 1665 veröffentlicht er zahlreiche mikroskopische Zeichnungen, die diese neue Dimension illustrieren. 1680 gelingt es Antoni van Leeuwenhoek besonders hochwertige Linsen zu schleifen, die eine 270fache Mikroskopie ermöglichen. Er untersucht damit feinste Äderchen und entdeckt Bakterien im menschlichen Speichel.

Die ökonomische Struktur des Instrumentenbaus durchläuft im 17. Jahrhundert einen Prozess der sozialen Differenzierung, der die Technologieentwicklung zu einem selbstläufigen System werden lässt: Beherrschen zunächst Alleinunternehmer wie Galileo die Szene und besorgen die Erfindung, technische Umsetzung, Vermarktung und epistemologische Reflexion der instrumentellen Erschließung von Mikro- und Makrokosmos in Personalunion, kommt es mit der steigenden Nachfrage nach Instrumenten durch Akademien, Gymnasien und Sternwarten schon bald zu einer zunftmäßigen Kontrolle des Marktes. In Handelszentren wie Nürnberg, Augsburg, Genf, Blois und Paris, später auch in London, entstehen Manufakturen, die die Ideen verschiedener Erfinder praktisch verwerten und den Markt mit Instrumenten versorgen. Der letzte Schritt der Ausdifferenzierung besteht dann in einer Trennung von Herstellung und Verlag der Instrumente.²¹

Allerdings führt die technische Supplementierung der Mikro-Makro-Unterscheidung durch Mikro- und Teleskopie eine so komplexe und unvergleichliche Binnengliederung beider Sphären vor Augen, dass keine direkten Analogien mehr zwischen den Sphären gezogen werden können. Die Mikro-Makro-Unterscheidung explodiert gleichsam in unverbundene Wissensfelder des Kleinsten und des Größten. Am Ende des 18. Jahrhunderts bleibt für das Einzelbewusstsein von den reichhaltigen und bunten Analogiebeziehungen der kosmischen Sphären eines Robert Fludd nicht mehr viel übrig: makrokosmisch das Firmament und mikrokosmisch die Stimme des Gewissens: „Zwei Dinge“, sagt Kant in einer berühmten Passage der *Kritik der praktischen Vernunft* von 1788, „erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfucht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir.“²²

20 Vgl. Troitzsch: „Technischer Wandel in Staat und Gesellschaft zwischen 1600 und 1750“, S. 201f.

21 Vgl. ebd.

22 Kant: *Kritik der praktischen Vernunft*, S. 288.

Seither ist die Mikro-Makro-Unterscheidung zum epistemologischen Problembestand geworden – freilich nicht für die experimentellen Erfahrungswissenschaften, die eines geschlossenen Sinnzusammenhangs nicht mehr bedürfen: Die experimentellen Erfahrungswissenschaften können sich, nachdem ihre Beobachtungstechnologien den Zusammenhang von Mikrokosmos und Makrokosmos explodieren ließen, eben durch diese technischen Supplemente ihrer Beobachtungsoperationen legitimieren und, vor allem seit der Industrialisierung, durch die technische Produktivität ihrer Ergebnisse. Begrifflich durchsichtige Kausalnexus und Symmetriebeziehungen sind in diesem Zusammenhang nicht mehr von Nöten; stabile Korrelationen reichen vollkommen aus, was auch immer sich für eine Logik hinter ihnen verbergen mag. – Zum epistemologischen Problembestand wird die Mikro-Makro-Unterscheidung vielmehr für die Wissenschaften, die sich vorläufig noch nicht technisch supplementieren lassen, da ihr Gegenstand nur eine problematische empirische Basis hat: die Sozial- und Geisteswissenschaften. Ihr Erkenntnisinteresse zielt auf die normativen Strukturen der Gesellschaft, auf deren systematische Legitimität, auf die historischen Bedingungen, unter denen sie sich entwickeln, auf die Folgen, die aus ihnen erwachsen, sowie auf die politischen Veränderungsmöglichkeiten dieser Strukturen. Alle diese Fragen nehmen in den Blick, was Wissens- und Technikgeschichte als Residuum des Mikrokosmos übrig gelassen haben, das ‚moralische Gesetz in mir‘. In den *moral sciences* stellt sich das Problem, wie die Mikroebene mit der Makroebene zu verbinden sei, als notorisches Methodenproblem: Wie ist etwa in der Jurisprudenz der Einzelfall unter des allgemeine Gesetz zu subsumieren; wie ist, in den Literaturwissenschaften, die Bedeutung des einzelnen Sprachzeichens mit der Gesamtheit eines sprachlichen Ausdrucks zu vermitteln etc. Am prägnantesten scheint sich dieses Problem in den Wirtschaftswissenschaften gestellt zu haben. Nicht nur Marx scheitert im dritten Band des Kapitals daran, konkrete historische Preise aus dem Makrozusammenhang der Arbeitswertlehre abzuleiten, auch die Grenznutzenschule schafft es nicht, den Zusammenhang allgemeiner Bedürfnisstrukturen mit den beobachtbaren Einzelheiten wirtschaftlichen Handelns zu vermitteln. Die Wirtschaftswissenschaften sind vor diesem Hintergrund die erste Disziplin, die explizit entsprechende Subdisziplinen, die Mikro- und die Makroökonomie, ausdifferenziert und schließlich in der Volkswirtschaftslehre und der Betriebswirtschaftslehre als eigenständige Disziplinen institutionalisiert. Und nach ihrem Beispiel werden in der Folge Mikrosoziologie und Makrosoziologie, Mikrogeschichte und Makrogeschichte unterschieden.

Die Soziologie hat im 20. Jahrhundert wiederholt versucht die Verbindung zwischen diesen Sphären zu konzeptualisieren, und wie die experimentellen Erfahrungswissenschaften technische Beobachtungsmedien benutzten, um die mikrologischen und makrologischen Dimensionen ihrer Gegenstandsbereiche

zu kolonisieren, so benutzen Sozialtheoretiker wie Parsons, Habermas und Luhmann den Medienbegriff um Mikro- und Makrosoziologie zu vermitteln. Inwiefern ihnen das gelingt, ist schwer zu beurteilen.²³ Bemerkenswert allerdings ist in jedem Fall, dass eine mediale Perspektive die Unterscheidung entproblematisieren soll.

Vielleicht liegt der Schlüssel wie zu Beginn des 17. Jahrhunderts in der technischen Übersetzung des Problems: Unter dem Eindruck des *digitalen Medienumbruchs* beginnt sich an der Schnittstelle von KI-Forschung und Soziologie ein Fach zu etablieren, die Sozionik, die in Gestalt von Multiagentensystemen soziale Systembildung technisch implementiert und untersucht. Auf der Basis von Denkmodellen der neueren Techniksoziologie wird darüber nachgedacht, wie in der Form *sozjotechnischer Kollektive* die Tatbestände des Sozialen quer zur Trennung zwischen sozialem Mikrokosmos und sozialem Makrokosmos konstituiert werden.²⁴

In solchen Programmen deutet sich eine Relativierung wenn nicht sogar eine Revokation der Mikro-Makro-Unterscheidung an. Diese Programme schließen an das Ergebnis des (kontinental-)philosophischen Diskurses der Moderne an, der das Erfolgsprogramm des wissenschaftlichen Fortschritts, das zu Beginn des 17. Jahrhunderts selbstläufig zu werden begann, skeptisch untergräbt.²⁵ Das Ergebnis dieser Aushöhlung des Vernunftglaubens besteht systematisch in einer methodologischen Annihilation normaler Beobachtungsgegenstände. Die normale Beobachtung, die eine Erscheinungswelt vergegenwärtigt, war – trotz ihrer metaphysischen Devalidierung zur *bloßen* Erscheinungswelt – der geheime archimedische Startpunkt, von dem aus der Wissensfortschritt mittels mikro- und makrologischer Anschlussbeobachtungen seinen Ausgang nahm und zu dem er immer wieder – wenn auch technisch und begrifflich erweitert – zurückfand. Die wissenstechnische Durchdringung aber selbst noch der Bedingungen normaler Beobachtungen hebt diesen archimedischen Punkt auf und totalisiert den abstrakten Gesichtspunkt des Wissens. Heute weiß man, dass es kein unproblematisches Startwissen gibt, das erst durch die metaphysische Zäsur problematisiert würde. Vielmehr ist jegliche Bestimmung schon ein Produkt epistemologischer Praktiken, jede Beobachtung, auch jede vermeintlich unvoreingenommene Wahrnehmung, beruht zwar nicht auf beliebigen und willkürlichen, aber doch auf kontingenten, auch anders möglichen Unterscheidungen. Die Idee eines oberflächlichen Gemeinsinns, der durch kontrollierte Wissensproduktion stetig raffiniert und perfektioniert werden könne, ist dahin. Heute nimmt man die Beobachtung ernst, dass jede Beobachtung von einem Beobachter vollzogen

23 Vgl. Künzler: Medien und Gesellschaft.

24 Siehe die einschlägigen Texte zur Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) in: Belliger/Krieger: ANThology.

25 Vgl. Habermas: Der philosophische Diskurs der Moderne.

wird, der auch anders beobachten kann, und dessen Mitteilungen über das Beobachtete immer schon überformt sind von Wissensgeschichte. Dem Begriff des Wissens aber liegt eine zirkuläre Struktur zu Grunde. Um Wissen zu sein muss sich Wissen als durch Wissen begründetes Wissen wissen. Wenn das Wissen seine Grundlagen nicht sicher weiß, ist es kein Wissen. Dasselbe gilt für die Wissensgrundlagen, so dass ein infinites Regress entsteht, der auf die eine oder andere Weise unterbrochen wird, wenn Wissensansprüche als solche kommuniziert und anerkannt werden, sei es durch dogmatische, skeptische oder ironische Grund- und Abschlussfiguren. Wenn ein konkreter Wissensanspruch erkennbar werden soll, muss die Paradoxie des Wissenszirkels dogmatisch ignoriert, skeptisch kritisiert oder ironisch maskiert werden. Damit ist jedes Wissen von vornherein rhetorisch kontaminiert und eine exakte Wissenschaft, die in einem geregelten methodischen Verfahren den Wissensreichtum vermehrt, ist damit undenkbar geworden.

Systematisch bestand am Beginn der Wissensgeschichte die Funktion der Mikro-Makro-Unterscheidung darin, beobachtbar zu machen, dass das Beobachtete nicht alles und nichts ist, d. h. dass man weiter beobachten muss, um das Beobachtete in seinem tatsächlichen Wesen zu erfassen. Wenn man heute davon ausgeht, dass der normale Beobachtungsgegenstand in seiner Allgemeinverbindlichkeit, selbst als vorläufige, oberflächliche Bestimmung, zweifelhaft geworden ist und kein natürlicher Startpunkt der Wissensgenese anzunehmen ist, dann findet die eigentümliche Unterscheidung zwischen Mikrologie und Makrologie keinen Anhaltspunkt mehr, an der sie eine das Wissen erweiternde Perspektive stiften könnte: Sie implodiert.

In dieser Situation geht es um nichts Geringeres als darum, die auf Demokrit zurück datierende Achsverschiebung der metaphysischen Zäsur, die den materialistischen Atomismus und die ungeheure Fortschrittserwartung möglich gemacht hat, aufzuheben und in ein evolutionäres Modell der Wissensdrift zu überführen. Die neueren Praktiken, den Wissenschaftsbetrieb und die Kommunikation und Medialisierung von Wissen wissenschaftlich zu beobachten, etwa die anthropologisch-ethnographischen, techniksoziologischen und systemtheoretischen Reflexionen der Wissensproduktion,²⁶ finden in dieser Aufgabe ihr gemeinsames Motiv.

Literatur

Belliger, Andréa/Krieger, David J. (Hrsg.): ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie, Bielefeld 2006.

26 Vgl. paradigmatisch: Knorr-Cetina: Die Fabrikation von Erkenntnis; Latour/Woolgar: Laboratory Life; Luhmann: Die Wissenschaft der Gesellschaft.

- Critchley, Simon: *Continental Philosophy. A Very Short Introduction*, Oxford 2001.
- Gould, Stephen Jay: *Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil und Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde*, München 1990.
- Hemleben, Johannes: *Galileo Galilei*, Reinbek bei Hamburg 1984.
- Habermas, Jürgen: *Der philosophische Diskurs der Moderne. Zwölf Vorlesungen*, Frankfurt a.M. 1985.
- Kant, Immanuel: *Kritik der praktischen Vernunft*, Hamburg 1993.
- Knorr-Cetina, Karin: *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*, Frankfurt 1984.
- Kranz, Walther (Hrsg.): *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Bd. 2, Zürich/Berlin 1974.
- Künzler, Jan: *Medien und Gesellschaft. Die Medienkonzepte von Talcott Parsons, Jürgen Habermas und Niklas Luhmann*, Stuttgart 1989.
- Lange, Friedrich Albert: *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*. Frankfurt a.M. 1974.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve: *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills 1979.
- Liedtke, Ralf: *Die Hermetik. Traditionelle Philosophie der Differenz*, Paderborn u. a. 1996.
- Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a.M. 1994.
- Luhmann, Niklas: „Was ist der Fall“ und „Was steckt dahinter?“ Die zwei Soziologien und die Gesellschaftstheorie“, in: *Zeitschrift für Soziologie* Jg. 22, 1993, S. 245-260.
- Matussek, Peter: „Der Performative Turn. Wissen als Schauspiel“, in: *Fleischmann, Monika/Reinhard, Ulrike (Hrsg.): Digitale Transformationen. Medienkunst als Schnittstelle von Kunst, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft*, Heidelberg 2004.
- Matussek, Peter: „Die Memoria erschüttern. Zur Aktualität der Gedächtnistheater“, in: *Schramm, Helmar u. a. (Hrsg.): Bühnen des Wissens. Interferenzen zwischen Wissenschaft und Kunst*, Berlin 2002, S. 214-225.
- Schmidtchen, Volker: „Technik im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit zwischen 1350 und 1600“, in: *König, Wolfgang (Hrsg.): Propyläen Technikgeschichte*, Bd. 2, Berlin 1997, S. 209-601.
- Siebert, Folker (Hrsg.): *Das Corpus Hermeticum einschließlich der Fragmente des Stobaeus*, Münster 1999.
- Troitzsch, Ulrich: „Technischer Wandel in Staat und Gesellschaft zwischen 1600 und 1750“, in: *König, Wolfgang (Hrsg.): Propyläen Technikgeschichte*, Bd. 3, Berlin 1997, S. 9-271.

Wieland, Wolfgang: „Einleitung“, in: Geschichte der Philosophie in Text und Darstellung, hrsg. v. Rüdiger Bubner, Bd. 1, Antike, hrsg. v. Wolfgang Wieland, Stuttgart 1978, S. 7-47.

Yates, Frances A.: Gedächtnis und Erinnern. Mnemonik von Aristoteles bis Shakespeare, Berlin 1994.

Maßverhältnisse der Medienästhetik

Wenn nach den Maßverhältnissen des Medialen gefragt wird, dann scheint sich eine Anschlussfrage nach der Rolle von Maßverhältnissen in der Medienästhetik geradezu aufzudrängen, bemerkte doch schon Platon:

μετρίότης γάρ και συμμετρία κάλλος δήπου και ἀρετή πανταχου συμβαίνει γίνεσθαι/Denn Abgemessenheit und Verhältnismäßigkeit wird uns doch überall offenbar Schönheit und Tugend.¹

Platon bezog sich auf die Maßverhältnisse, die Verhältnismäßigkeiten, die das ‚Schöne‘ hervorbringen – was eine wichtige Tradition der ‚abendländischen‘ Ästhetik begründete, die in Proportionslehren und solchen Phänomenen wie dem goldenen Schnitt bis in die Gegenwart fortexistiert. Doch um solche Maßverhältnisse des Schönen soll es hier nicht gehen. Auch soll es nicht um besonders große oder kleine Kunstwerke gehen – wiewohl das ein schönes Thema wäre. Vielmehr geht es um die *Skalierung* als eine der *Bedingungen der Möglichkeit* von Medienästhetik. Da hier unmöglich das Feld der ‚Ästhetik‘ in toto ausgeleuchtet werden kann, um zu einer systematisch abgeleiteten Definition von ‚Medienästhetik‘ zu kommen (die immer auch anders ausfallen könnte), sei zunächst der einzig mögliche, d.h. diskurs-archäologische Weg beschritten. Was hieß seit wann ‚Medienästhetik‘?

1 Medienästhetik: Vom Kunstsystem zum Akteur/Netzwerk

Der Begriff der ‚Medienästhetik‘ ist relativ neu und existiert im deutschen Sprachraum erst seit ca. 15 Jahren. Schon eine erste Recherche, z.B. im Karlsruher Virtuellen Katalog², ergibt, bis auf eine Ausnahme³, nur Buchtitel ab 1992, die das Wort enthalten. Norbert Bolz benutzte bereits 1990 in seiner *Theorie der neuen Medien* explizit die Ausdrücke ‚medienästhetisch‘ und ‚Medienästhetik‘⁴, welche von ihm sogleich zur neuen Leitwissenschaft ausgerufen wurde⁵, weil

1 Platon: „Philebos“, S. 186f. Die Akzentuierung ist aufgrund des Fonts leider nicht ganz korrekt.

2 Vgl. <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>, 02.05.2008.

3 Vgl. Faulstich: Medienästhetik und Mediengeschichte.

4 Vgl. Bolz: Theorie der neuen Medien, S. 124 und S. 140 („Medienästhetik“).

5 Vgl. Bolz: Eine kurze Geschichte des Scheins, S. 7.

diese *Aisthetik* als Analyse der medientechnischen Formierung *jeder* Wahrnehmung konsequent jeder möglichen Erkenntnistheorie vorgelagert sein sollte.⁶ Dagegen formierte sich bald Widerstand. Insbesondere Martin Seel ist hier zu nennen. Er veröffentlichte 1993 einen Aufsatz mit dem Titel *Vor dem Schein kommt das Erscheinen. Bemerkungen zu einer Ästhetik der Medien*.⁷ Er kritisierte vor allem Bolz und einige Beiträge aus dem Band *Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien*.⁸ Diese „Apostel [...] einer überschwänglichen Medienästhetik“⁹, wie er in einem späteren Text schrieb, verwischten den entscheidenden Unterschied zwischen einer pragmatischen bzw. funktionalen und einer ästhetischen, selbstzweckhaft auf ihren eigenen Vollzug gerichteten Wahrnehmung. Ästhetische Wahrnehmung ist dabei als ein Typ von Wahrnehmung zu verstehen, in der an der Wahrnehmung von etwas nur die Wahrnehmung als solche in ihrer Form und Gegebenheit beobachtet wird. Die funktionalen Aspekte des Gegenstands werden nicht beachtet – das gilt auch, mit Kant, hinsichtlich seiner Funktionalität für den sinnlichen Lustgewinn.¹⁰ Nur das „Wie seines Erscheinens“¹¹ für die Sinne zählt. Diese Einstellung ist im Prinzip auf jeden beliebigen Gegenstand oder auf jedes Ensemble von Gegenständen anwendbar – egal ob Kunst oder Produkte der Massenmedien, beliebige Gebrauchsgegenstände oder Naturphänomene.¹²

Der Begriff ‚Medienästhetik‘ suggeriert allerdings einen spezifischen Einsatz des Mediums für die ästhetische Wahrnehmung (wenn der Begriff nicht einfach bedeutet, dass ästhetische Wahrnehmung jetzt auch auf die Produkte der ‚Massenmedien‘ gerichtet sein soll, und selbst dann wäre noch erklärungsbedürftig, warum sich – fast 35 Jahre nachdem McLuhan den Medienbegriff so prominent machte – erst zu Beginn der 1990er Jahre der Begriff der ‚Medienästhetik‘ etabliert). Seel spricht in seinem Text *Vor dem Schein kommt das Erscheinen* explizit vom „selbstbezüglichen Erscheinen“¹³ künstlerischer Phänomene und

6 Was natürlich nur für die erfahrungsorientierten Anteile der Erkenntnis gilt – transzendente Bedingungen von Erkenntnis wären nicht betroffen, was Bolz aber nicht eigens differenziert.

7 Vgl. Seel: „Vor dem Schein kommt das Erscheinen“, S. 781.

8 Vgl. Rötzer: *Digitaler Schein*.

9 Seel: „Ästhetik und Aisthetik“, S. 19.

10 Vgl. Kant: *Kritik der Urteilskraft*, §§ 7 und 14.

11 Biemel: *Die Bedeutung von Kants Begründung der Ästhetik für die Philosophie der Kunst*, S. 53. Vgl. auch Seel: „Vor dem Schein kommt das Erscheinen“, S. 773, der – in Bezug auf Kunst – auch vom „Wie ihres Erscheinens“ spricht.

12 Vgl. Seel: „Vor dem Schein kommt das Erscheinen“, S. 772: „Eine Ästhetik des Erscheinens kann außerdem die Beschränkung auf eine Theorie der Kunst viel leichter überschreiten als die klassische Ästhetik; sie kann ästhetische Aufmerksamkeit generell als vollzugsorientierte Aufmerksamkeit für das Erscheinen des Erscheinenden bestimmen.“

13 Seel: „Vor dem Schein kommt das Erscheinen“, S. 781.

wie diese ästhetische Wahrnehmung zumindest anregen. Das selbstbezügliche Erscheinen wird von Seel als Mit-Erscheinen des Mediums der Darstellung in der Darstellung verstanden. Wenn das Medium das ist, was wahrzunehmen gibt, ist das Erscheinen dieser Gebung für die Wahrnehmung eine Wahrnehmung der Bedingungen der Wahrnehmung.¹⁴ Diese Idee Seels ist nicht neu – sie ist vielmehr, worauf zurückzukommen sein wird, ein typischer und zentraler Gedanke der hochmodernistischen Ästhetik des 20. Jahrhunderts.

Es gibt allerdings bei näherer Betrachtung ein verwirrendes Problem. Denn in Seels Annäherung an den Begriff der Medienästhetik kommen zwei verschiedene Aspekte ins Spiel, die sich nicht leicht zur Deckung bringen lassen. *Erstens* auf der Ebene des *Subjekts* die *ästhetische Einstellung*, die Wahrnehmung als Wahrnehmung wahrnimmt und die im Prinzip auf jeden Gegenstand applizierbar ist. Wenn Wahrnehmung überhaupt selbstbezüglich sein kann, ist nicht einzusehen, wozu es eines *spezifischen* Gegenstandes bedarf.¹⁵ Nicht zufällig stehen viele Verfechter der Möglichkeit dieser Wahrnehmung, neben Seel z. B. auch Lambert Wiesing¹⁶, der Phänomenologie nahe.¹⁷ Wenn dem aber so ist, braucht man keinen Begriff von Kunst im Unterschied zu Nicht-Kunst mehr, um Medienästhetik zu betreiben. *Zweitens* geht es um das *selbstbezügliche Erscheinen des Mediums* in

14 Vgl. Schnell: Medienästhetik, S. 11.

15 Vgl. schon Kant: Kritik der Urteilskraft, B XLVII: „[M]an kann a priori nicht bestimmen, welcher Gegenstand dem Geschmacke gemäß sein werde, oder nicht, man muß ihn versuchen“ – wenn dem so ist, kann auch nicht a priori ein als *künstlerisch* ausgezeichneten Gegenstand privilegiert werden.

16 Vgl. Wiesing: Die Sichtbarkeit des Bildes, S. 209-235 zur Phänomenologie. Seine Auseinandersetzung mit ‚technisch produzierten‘ Bildern auf S. 168-192 zeigt keine Bevorzugung des Kunstbildes an. Vgl. auch ders.: „Phänomenologie und die Frage ‚Wann ist Kunst?‘“.

17 Vgl. Husserl: „Phänomenologisches und ästhetisches Schauen.“ Interessanterweise beschreibt Husserl zunächst, dass das „Kunstwerk [...] uns in den Zustand rein ästhetischer [...] Anschauung“ (S. 118f.) versetze. Dann beschreibt er die Ähnlichkeit der „phänomenologischen Geisteshaltung“ zur ästhetischen Einstellung in der „Ausschaltung aller existenzialen Stellungnahmen“ (S. 119). Doch wie ist die phänomenologische Anschauung möglich, weil Husserl ja nicht behaupten würde, sie müsse erst über den Umweg der ästhetischen, am künstlerischen Objekt sich vollziehenden Wahrnehmung ‚erlernt‘ werden? Wenn sie aber auch ohne diesen Umweg möglich ist, müsste dann nicht auch die ästhetische Betrachtung ohne das Kunstwerk möglich sein? In der Tat: Husserl schreibt eine Seite weiter, dass der „Künstler, der die Welt ‚beobachtet‘ [...], sich zu ihr ähnlich wie der *Phänomenologe*“ verhält. Aus dieser Art der Beobachtung entspringt die „Fülle der Gebilde, Materialien für schöpferische ästhetische Gestaltungen“ (S. 120; Hervorh. i. O.). Dies bedeutet aber doch, dass der Künstler die Welt schon ästhetisch anschaut, *bevor* es das Kunstwerk gibt, ja damit es überhaupt erst das Kunstwerk gibt. Wieder scheint die ästhetische Anschauung nicht vom Kunstwerk, sondern eher dieses von jener abzuhängen. Husserls Lösung für das Problem ist – heute unbefriedigend – des Künstlers „Genie“ (S. 121).

spezifischen Formen von *Objekten*, das die ästhetische Einstellung hervorbringen oder motivieren soll.¹⁸ Das macht aber nur Sinn, wenn es auch Fälle gibt, in denen kein selbstbezügliches Erscheinen vorliegt. Anders gesagt: Hier geht es nicht *ohne* einen Unterschied, den man im 20. Jahrhundert zentral als den von Nicht-Kunst und Kunst verstanden hat (aber vielleicht nicht verstehen *muss*): Kunstwerke erscheinen selbstbezüglich, andere Objekte nicht.

Diesen beiden Strängen kann man Autoren wie André Malraux oder Aby Warburg auf der einen und Clement Greenberg auf der anderen Seite zuordnen. Bei aller Verschiedenheit gibt es aber auch eine grundlegende Gemeinsamkeit beider Wege, die zur Frage nach den Maßverhältnissen – den Skalierungen – führt. Unabhängig davon, ob sich die ästhetische Wahrnehmung auf jeden Gegenstand beziehen lässt, also vom Subjekt abhängt, oder bestimmt wird vom selbstbezüglichen Erscheinen bestimmter Objekte – in beiden Fällen müssen alle Entitäten, die wahrgenommen werden sollen, auf die Meso-Ebene der *Wahrnehmung* transformiert werden. Sie müssen in *Größe* und in *Distanz*¹⁹ auf den Maßstab des menschlichen Beobachters bezogen bleiben.

Wie funktioniert das? Schnell drängt sich der Gedanke an einen ‚institutionellen Kontext‘ auf. Für den ersten Fall – also ästhetischer Wahrnehmung überhaupt – liegt nahe, dass z. B. Professoren für Medienästhetik oder Phänomenologie schlicht beruflich verpflichtet sind, an allem nur das ‚Wie des Erscheinens‘ zu bemerken. Doch lässt diese allzu einfache Antwort offen, wie das eigentlich *genau* vor sich geht. Und auch im zweiten Fall, also jenem, der eine Unterscheidung Kunst/Nicht-Kunst benötigt, gibt es eine bekannte und ebenso zwingende wie gerade darin problematische Antwort – von Niklas Luhmann:

Das Kunstsystem konzidiert dem wahrnehmenden Bewußtsein sein je eigenes Abenteuer im Beobachten der Kunstwerke – und macht die dafür Anlaß gebende Formenwahl dennoch als Kommunikation verfügbar.²⁰

Man beachte: Das ‚Kunstsystem‘ *handelt*, es ‚konzidiert‘ dem wahrnehmenden Bewusstsein allererst sein Abenteuer im Beobachten – also die Wahrnehmung der Wahrnehmung – und macht *zugleich* ‚die dafür Anlaß gebende Formenwahl dennoch als Kommunikation verfügbar‘, was man durchaus als andere Formulierung von Seels ‚selbstbezüglichem Erscheinen‘ lesen könnte.²¹ Wenn man diesen

18 Vgl. Seel: „Vor dem Schein kommt das Erscheinen“, S. 771.

19 Dazu, wie wichtig die Distanz ist, vgl. Winter: „Distanz“.

20 Luhmann: Die Kunst der Gesellschaft, S. 227.

21 Vgl. Baecker: „Zu Funktion und Form der Kunst“, S. 19, der präzisiert, dass systemtheoretisch betrachtet Kunst „nicht nur auf die Kommunikation von Wahrnehmung zielen, sondern darüber hinaus die Kommunikation der Kommunikation von

Prozess aber so beschreibt, wird *erstens* ganz unerklärlich, wie es eine ästhetische Einstellung auch außerhalb des Kunstsystems geben kann (wie Seel, Wiesing und andere andeuten oder behaupten), denn schließlich ist es nach Luhmann ja der Deus-ex-machina ‚Kunstsystem‘, der sie konzidiert (oder man muss gegen Luhmann annehmen, dass das Kunstsystem irgendwie quer zu allen anderen Teilsystemen liegt). *Zweitens* wird die hier herauspräparierte Differenz zwischen ästhetischer Wahrnehmung überhaupt und ihrer speziellen Veranlassung durch selbstbezügliches Erscheinen in einem Atemzug verwischt²², denn das Kunstsystem konzidiert das Abenteuer im Beobachten *und* die Kommunikation über die dazu Anlass gebende Formenwahl. Was tun?

Bruno Latour bemerkt in seinem letzten Buch, das sich als Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie, kurz: ANT, versteht:

Wann immer jemand von einem ‚System‘ [...] spricht, sollte der erste ANT-Reflex darin bestehen zu fragen: ‚In welchem Gebäude? In welchem Büro? Durch welchen Korridor erreichbar? Welchen Kollegen vorgelesen? Wie zusammengetragen?‘²³

So gesehen wäre die Frage also nicht die nach *dem* Kunstsystem, sondern die nach den konkreten Verfahren, die die Produktion von ästhetischer Einstellung *oder* von selbstbezüglichem Erscheinen ermöglichen (wobei die Kombinierbarkeit der beiden Wege zunächst offengehalten sei):

Das Problem ist, daß Sozialwissenschaftler die Größenordnung als eine der vielen Variablen verwenden, die sie aufstellen, *bevor* sie an ihre Studie gehen, während Größenordnung etwas ist, das die Akteure durch den Transport bestimmter Spuren in bestimmten Transportmitteln leisten, indem sie sich gegenseitig *skalieren*, *verräumlichen* und *kontextualisieren*.²⁴

Luhmann beginnt mit Makro-Akteuren, Systemen²⁵ und mithin auch mit dem Kunst-System. Solche Makro-Akteure kann die Systemtheorie nur in den Blick bekommen, da ihr „Flug [...] über den Wolken stattfinde[t]“.²⁶ Ich möchte im

Wahrnehmung betreffen“ muss. Man „beobachtet zugleich, wie die jeweiligen Eindrücke hervorgerufen werden“ – es geht also um das ‚Wie des Erscheinens‘.

22 Vgl. ebd., S. 21.

23 Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft, S. 315.

24 Ebd., S. 317.

25 Vgl. Luhmann: Soziale Systeme, S. 30: „Die folgenden Überlegungen gehen davon aus, daß es Systeme gibt.“

26 Ebd., S. 13. Zur Kritik an diesem ‚Herauszoomen‘ und dem dadurch erzeugten (angeblichen) panoramatischen Überblick vgl. Latour: Eine neue Soziologie für eine

Folgenden aber den Hinweis Latours aufgreifen und exemplarisch zwei ‚Panoramen‘ so skizzieren, dass die *konkreten und lokalen* Verfahren der Produktion *erstens* der ästhetischen Wahrnehmung (siehe 2) und *zweitens* des selbstbezüglichen Erscheinens (siehe 3) nachvollziehbar werden.

2 Panoramen der Form

Wenn also zwei ANT-Fragen nach dem ominösen ‚Kunstsystem‘ lauten würden: ‚In welchem Büro?‘ und ‚Wie zusammengetragen?‘, dann drängt sich sofort ein berühmtes Bild auf (Abb. 1). Es zeigt André Malraux inmitten der Fotos für seinen 1947 erschienenen Band ‚Le Musée Imaginaire‘, in dem er sein Konzept des ‚imaginären Museums‘ entwickelte. Malrauxs Bezeichnung des durch fotografische Reproduktionen eröffneten Feldes als ‚imaginäres Museum‘ wurde weithin bekannt. Malrauxs Museum ist *imaginär*, weil es die Kunst der Welt nicht in einem realen Raum, sondern durch Fotografien versammelt. Die fotografische Reproduktion zwingt „zu einer Auseinandersetzung mit allen Ausdrucksmöglichkeiten der Welt [...]“.²⁷ Damit überschreitet sie das Museum, nicht nur, weil dieses bestenfalls einen Bruchteil von ‚Ausdrucksmöglichkeiten‘ enthalten kann, sondern auch, weil das imaginäre Museum Kunstwerke enthalten kann, die an (unverrückbare) Architektur gebunden sind – wie zum Beispiel Fresken. Zudem mussten Kunstkenner zuvor herumreisen, um die Werke zu vergleichen – ein Vergleich zwischen Bild und Erinnerungsbild, der laut Malraux eine „gewisse Zone der Unbestimmtheit“ herbeiführte. Demgegenüber stünden heutzutage dem Studierenden eine Fülle farbiger Reproduktionen der meisten Hauptwerke zur Verfügung.²⁸

Die fotografische Reproduktion (und die damit einhergehende Diaprojektion) erlaubt also, Werke aus verschiedensten Zeiten nebeneinander lokal an einem Ort zu präsentieren. Malrauxs Büro ist ein Panorama, wie Latour sagen würde²⁹, an dem über das Transportmittel Fotografie Informationen assembliert

neue Gesellschaft, S. 316-328, zu Luhmann explizit S. 327. Hier wird nicht behauptet, die Systemtheorie operiere ‚top-down‘ und die ANT ‚bottom-up‘, wohl aber, dass die Systemtheorie mit Makro-Akteuren beginnt, während die ANT fragt, wie Makro-Akteure ihre ‚Makroizität‘ erlangen, vgl. Callon/Latour: „Die Demontage des großen Leviathans.“

27 Malraux: Das imaginäre Museum, S. 8. Diese erste deutschsprachige Auflage enthält, anders als die verbreitete Edition von 1987 bei Campus, die Fotos aus dem französischen Original.

28 Vgl. ebd., S. 9.

29 Vgl. Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft, S. 316-328 zu den Panoramen, insb. S. 326: „Sie sammeln, sie rahmen, sie reihen, sie ordnen, sie organisieren.“



Abb. 1: André Malraux inmitten der Reproduktionen für sein Buch *Le Musée Imaginaire*.

werden. Die fotografische Reproduktion vereinheitlicht die reproduzierten Objekte in der Größe³⁰ – das Foto der Cheops-Pyramiden könnte neben einem Foto einer Buchminiatur auf einer Buchseite erscheinen –, reiht Fragmente beziehungsweise Detailausschnitte nebeneinander und diese wieder neben ganze Bilder und bringt so „eine gewisse Verwandtschaft [...] voneinander sonst noch so weit entfernte[r] Darstellungsobjekte zustande“.³¹ Durch diese Operationen der Re-Skalierung entsteht – sehr vereinfacht gesagt – die Kunstgeschichte als eine „Kunst der Fiktion“³², das heißt als ein Archiv vor allem formaler Relationen. „To travel over distance, matters have to be changed into forms“³³ – das Große, das Kleine, das Ferne – alles wird *nabe* und vereinheitlichte Form und mithin auf den Meso-Maßstab des, keineswegs über den Wolken, sondern in einem verrauchten Büro befindlichen, Beobachters gebracht. Die Formen, ihre Analogien und Differenzen, werden erst durch solche Operationen im Vergleich wahrnehmbar. Am Ende erscheinen die Formen in einem Buch in Millionenauflage, das eine bestimmte Selektion und Sequenz der Geschichte von For-

30 Vgl. Krauss: „Das Schicksalsministerium“, S. 391, die von „massiver Verzerrung [...] des Originalmaßstabs“ spricht.

31 Malraux: *Das imaginäre Museum*, S. 16.

32 Ebd., S. 19.

33 Latour: „How to be Iconophilic in Art, Science, and Religion?“, S. 424.

men – den ‚Geist der Kunst‘³⁴ – exemplarisch distribuiert. Im Prinzip könnte dieses Netzwerk immer weiter wachsen, um alle Artefakte der „ganzen Welt“³⁵ einzuschließen – oder genauer: Indem es wächst, erzeugt es erst die ‚Kunst der ganzen Welt‘.

Natürlich ist Malrauxs Büro nicht das einzige Panorama dieser Art. In den 1910er Jahren gab es z. B. noch jenes von Heinrich Wölfflin, einem der – dank Diaprojektor³⁶ – Gründerväter formanalytischer Kunstgeschichte, der von Malraux gelesen worden war. Es gab auch jenes von Aby Warburg, vielleicht dem Begründer, neben Panofsky, der Ikonologie. Seinen Mnemosyne-Atlas hat Thomas Hensel sehr treffend als ‚Bildervehikel‘ bezeichnet.³⁷ (Abb. 2) Warburg verwendete Holzrahmen, die mit schwarzem Stoff bespannt waren. Auf den Stoff heftete er Fotografien von Bildern, die je zu einem bestimmten Motiv oder Thema versammelt und auch häufiger rearrangiert wurden. Warburg verwendete dafür keineswegs nur Kunstbilder, sondern auch Produkte der Massenmedien, wie Werbung, Bilder aus Zeitungen oder gar Briefmarken. Die nach Niklas Luhmann ach so unüberwindlichen Grenzen zwischen Kunst- und Mediensystem gab es auf diesen Tafeln kaum. Die Reskalierung und Assemblierungsoperationen erzeugen Form, verstanden als Relationierbarkeit von Objekten auf der Ebene ihres ‚Wie des Erscheinens‘ und leiten zugleich eben zur Beobachtung nur dieser Relationierbarkeit an.³⁸ Sie etablieren damit Epochen und Regionen. Heinrich Wölfflin versammelte unveränderliche Mobile, um sie zu assemblieren und dann 1915 einen panoramatischen Blick auf die Identität der Epochenstile ‚Renaissance‘ und ‚Barock‘ und die Differenz ihres „Zeitstil[s]“³⁹ zu erzeugen.

Doch erzeugen alle diese Operationen erhebliche Transaktionskosten. Wie Latour ja gesagt hatte: Um zu reisen, muss Materie Form werden, d. h. es bleiben zwar bestimmte formale Relationen erhalten⁴⁰, aber gerade die Materialität

34 Vgl. Krauss: „Das Schicksalsministerium“, S. 394ff.

35 Malraux: Das imaginäre Museum, S. 42 und 44. Zu der darin implizierten imperialistischen Tendenz, vgl. Krauss: „Das Schicksalsministerium“, S. 396f.

36 Vgl. Dilly: Die Bildwerfer.

37 Vgl. Hensel: „Aby Warburgs Bilderatlas Mnemosyne“.

38 Vgl. nochmals Malraux: Das imaginäre Museum, S. 149 zu den „Abbildungen“, jenem „Virus, das alles zugunsten eines bloßen Stils zersetzt: dies Virus entsteht aus der maßgeblichen Verkleinerung, dem Fehlen des Volumens, oft der farbigen Einheit, immer aber aus der Nähe und unmittelbaren Folge der Abbildungstafeln, die einen Stil so lebendig erscheinen lassen wie der Zeitraffer im Film eine Pflanze“.

39 Wölfflin: Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, S. 22. Vgl. auch Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft, S. 326.

40 Vgl. Latour: „How to be Iconophilic in Art, Science, and Religion?“, S. 425f. zur Konstanz bestimmter Eigenschaften in der Transformation durch die unveränderlichen Mobilen. Natürlich: Der Transport durch unveränderliche Mobile bedeutet nicht nur, dass der Materie je nach Zusammenhang bestimmte Formen abgelesen werden, sondern auch, dass diese Formen wieder Materien brauchen (z. B. Telegra-



Abb. 2: Aby Warburg: *Bildtafel 79*.

des Mediums wird nicht übertragen – Malraux spricht von der „entmaterialisierenden Reproduktion“.⁴¹ Die Panoramen der Form produzieren *transmediale*⁴² Formen und können die Formen eben deshalb nicht in selbstbezügliche und nicht-selbstbezügliche Formen differenzieren, setzt der Selbstbezug der Form doch paradoxerweise den Umweg über ihr Medium voraus. Mithin können und wollen die Panoramen der Form auch keine Unterscheidung etablieren zwischen Objekten, die ihre mediale Form selbstbezüglich erscheinen lassen und solchen, die das nicht tun. Warburgs ‚aufrichtiger Ekel‘ vor der ‚ästhetisierenden Kunstgeschichte‘ ist bezeugt.⁴³ Aber auch Heinrich Wölfflin sprach von einer ‚Kunstgeschichte ohne Namen‘ und forderte eine „allgemeine Seh- und Darstellungs-

phenkabel), um zu reisen. Doch diese Materien können am Zielort vernachlässigt werden – das macht eben die Transparenz der Intermediäre aus. Es hängt von der je konkreten Verwendung ab, was an einer Verschickung die Form ist.

41 Vgl. Malraux: *Das imaginäre Museum*, S. 29.

42 Vgl. zum Begriff der Transmedialität: Schröter: „Intermedialität“, S. 136-143.

43 Vgl. Gombrich: *Aby Warburg*, S. 118.

geschichte (Gestaltungsgeschichte)“.⁴⁴ Das bedeutet: Die Panoramen der Form können keine Unterscheidung zwischen Kunst und Nicht-Kunst produzieren und stabilisieren.

3 Panoramen des Mediums

Fast zum selben Zeitpunkt, als Malrauxs *Les Voix du Silence* erschien, also in den 1950er Jahren, begann das Wirken von Clement Greenberg, nachmalig einem der einflussreichsten Kunstkritiker überhaupt. Greenberg hatte schon 1939 seinen Essay „Avantgarde und Kitsch“ publiziert, der, wie der Titel schon sagt, gerade die Unterscheidung von Kunst und Nicht-Kunst, *High und Low* zum Thema hat: „Der Dichter oder Künstler, der sein Interesse vom Gegenstand der allgemeinen Erfahrung abwendet, wendet es dem jeweiligen Medium seines eigenen Metiers zu.“⁴⁵ Hier wird schon 1939 das bis in Seels Definition der Medienästhetik nachhallende Mantra hörbar. Diese mediale Reflexivität wird Greenberg immer wieder, wenn auch nicht bis zuletzt⁴⁶, als wesentliches Kriterium von Kunst hervorheben.

Einer der bevorzugten Künstler Greenbergs war der hochmodernistische Maler Jackson Pollock. Er rücke die Flächigkeit der Malerei, die Farbe und ihr Fließen und den Akt des Malens in den Mittelpunkt.⁴⁷ Greenberg ordnet den Modernismus in eine historische Teleologie ein:

Die einschränkenden Bedingungen, die das Medium der Malerei definieren – die plane Oberfläche, die Form des Bildträgers, die Eigenschaften der Pigmente –, wurden von den alten Meistern als negative Faktoren behandelt, die allenfalls indirekt eingestanden werden durften.

44 Wölfflin: Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, S. 7. Siehe auch S. 5, wo Wölfflin das „Werturteil“ zurückweist.

45 Greenberg: „Avantgarde und Kitsch“, S. 34. Vgl. grundsätzlich Davies: „Medium in Art“. Interessanterweise hallt Greenbergs Betonung des Medienbegriffs noch in der frühen Medientheorie nach. McLuhan: Die magischen Kanäle, S. 29f. bezieht sich nicht explizit auf Clement Greenberg – aber auf den Kubismus und dessen Zurückweisung der „perspektivischen Illusion“, wodurch „wirklich Gemälde geschaffen“ würden: „Mit diesem Griff nach dem unmittelbaren, totalen Erfassen verkündete der Kubismus plötzlich, daß das Medium die Botschaft ist.“

46 Da Greenberg die Reflexion des Mediums zugleich als Reduktion des Mediums auf sein Proprium verstand, drohte diese Reduktion am Ende zur *reductio ad absurdum* zu werden, vgl. dazu Lüdeking: „Vorwort“, S. 18ff. Vgl. auch De Duve: Kant nach Duchamp, S. 193-276.

47 Vgl. Greenberg: „Nach dem Abstrakten Expressionismus“, S. 317.

Der Modernismus betrachtete dieselben Einschränkungen als positive Faktoren, die nun offen anerkannt wurden.⁴⁸

In Greenbergs Texten wird Pollocks Arbeit wie folgt beschrieben: Der Maler lässt die Malerei als Akteur⁴⁹ zu, ihre Renitenz soll nicht mehr unterdrückt werden. Sie darf sich von selbst auf der Oberfläche organisieren – jedenfalls auf Mikroebene. Keiner der einzelnen Spritzer kann von Pollock genau in seinem So-Sein bestimmt worden sein. Die zurückgenommene Kontrolle Pollocks⁵⁰ gibt dem Akteur Farbe Raum zum Handeln. Der Maler wird erst durch das Material zum Maler. Künstler beziehen die „Inspiration aus dem Medium, in dem sie arbeiten“.⁵¹ Jedoch ist der Künstler nicht bloß ein transparenter Intermediär⁵², der die Malerei selbst sprechen lässt. Wäre ihr Wesen bereits bekannt, wäre die Kunst als Reflexion dieses Wesens überflüssig. Die Farbe und die Leinwand bestehen ja schon vor der ‚Malerei‘, müssen aber erst vom Künstler arrangiert werden. Die Farben in der Tube oder im Topf zeigen weder ihre Farbe noch ihre Flüssigkeit. Bei der Betrachtung des Bildes können die Betrachter sich entfernen und das Arrangement beobachten, also die Zeichen für jenen Eingriff, der die Materialien aus ihren Lagern holte, um sie zu zeigen (Abb. 3). Besonders für Pollocks reife Malerei aus den späten vierziger Jahren gilt, dass in der Entfaltung der farbigen Spuren die Aktion des Malens indexikalisch gespeichert ist und so zugleich gezeigt wird (was in dem hier abgebildeten Gemälde *Nr. 1a* zusätzlich durch die Handabdrücke Pollocks auf der Leinwand unterstrichen

48 Greenberg: „Modernistische Malerei“, S. 267f.

49 Vgl. Lüdeking: „Vorwort“, S. 15, worin er die Beeinflussung Greenbergs durch den Maler Hans Hoffmann kurz darstellt. Hoffmann behandelte das Bild ausdrücklich als Akteur. So schreibt Lüdeking in Anlehnung daran: „Immer wieder beobachtet der Maler, wie das Bild auf seine Markierungen ‚antwortet‘, um daraufhin neue Markierungen hinzuzufügen oder alte zu beseitigen.“ Dies fand Greenberg auch in Pollocks Arbeit wieder. Vgl. Latour: *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*, S. 85 (zum vergleichbaren Beispiel einer Sängerin, die ihre Stimme als Akteur versteht).

50 Vgl. Greenberg: „Jackson Pollock“, S. 354: „Die ‚Drip-Paintings‘, mit denen Pollock 1947 begann, eliminierten den Faktor der manuellen Geschicklichkeit und schienen zugleich auch den Faktor der Kontrolle zu eliminieren.“ Greenberg muss ‚schiene‘ schreiben, da er das Freigeben des Akteurs der Farbe nur als Rückzug des Künstler-Subjekts verstehen konnte – man kann dieses ‚Einräumen‘ aber auch als wechselseitige Übersetzung beschreiben.

51 Greenberg: „Avantgarde und Kitsch“, S. 35.

52 Die Unterscheidung zwischen transparenten Intermediären und komplexen bzw. transformierenden Mediatoren wird im Folgenden immer wieder zentrale Rolle spielen, vgl. zu dieser Unterscheidung bündig Latour: *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*, S. 70. ‚Intermediär‘ ist dort mit ‚Zwischenglied‘, ‚Mediator‘ mit ‚Mittler‘ übersetzt.

wird). Nähern wir uns den Bildern, wird hingegen die Farbe als selbst fließender Akteur sichtbar.

Welche Funktion hat nun Clement Greenberg selbst? Er erzeugt zunächst Beschreibungen z. B. von Pollocks Arbeit, mit dem Zweck, diese Beschreibungen zirkulieren zu lassen. An einer Stelle erweitert Latour seine Definition eines Akteurs bzw. Aktanten: „Whoever and whatever is represented [is an] actant.“⁵³ Felix Stalder erläutert:

Actor indicates that the elements represented in texts act, that they do particular things. Outside the text, the elements are actants, entities that have an independent reality. Inside the text, they become actors, entities that do things, hopefully those things the texts were written for. They act precisely because they are represented in the text. A text can be understood as a network aligning heterogeneous elements (people, other texts, equipment, procedures, institutions, and more) to achieve a particular goal, which can be proving a scientific discovery, manufacturing a product, or introducing a new procedure. Each of these aligned elements has a reality outside the text.⁵⁴

So schreibt Greenberg zu Pollocks Arbeiten:

Wenn sie als Bild gelungen sind, wenn sie den Betrachter bewegen und begeistern, dann in derselben Weise wie alle Malerei, indem sie etwas aufbrechen und wiederherstellen, aus dem Gleichgewicht bringen und wieder ins Gleichgewicht zurückbringen.⁵⁵

Die Bilder handeln, sie begeistern die Betrachter – somit handeln sie (in Greenbergs Text) als Sprecher (im Sinne Callons⁵⁶) für ‚die Malerei‘: „Seine Kunst spricht für sich selbst.“⁵⁷ Dafür wird die Geschichte der Malerei als Verbündete angerufen – auf diese teleologische Konstruktion, nach der Pollocks Malerei am Ende des Zu-sich-selbst-Kommens der Malerei steht, wurde bereits hingewiesen.

Weder in Greenbergs *Collected Essays* noch in den deutschen Übersetzungen findet sich eine einzige Reproduktion der besprochenen Bilder.⁵⁸ Das ist auch

53 Latour: *Science in Action*, S. 84.

54 Stalder: „Actor-Network-Theory and Communication Networks“.

55 Greenberg: „Jackson Pollock“, S. 355.

56 Vgl. Callon: „Einige Elemente einer Soziologie der Übersetzung“, S. 159-164.

57 Greenberg: „Jackson Pollock“, S. 359.

58 Das Foto von Greenberg, das den Umschlag der *Collected Essays* zierte, zeigt ihn denn auch nicht vor einem Gemälde – anders als eben das Bild von Malraux, das diesen in einem Raum mit den Reproduktionen präsentiert.

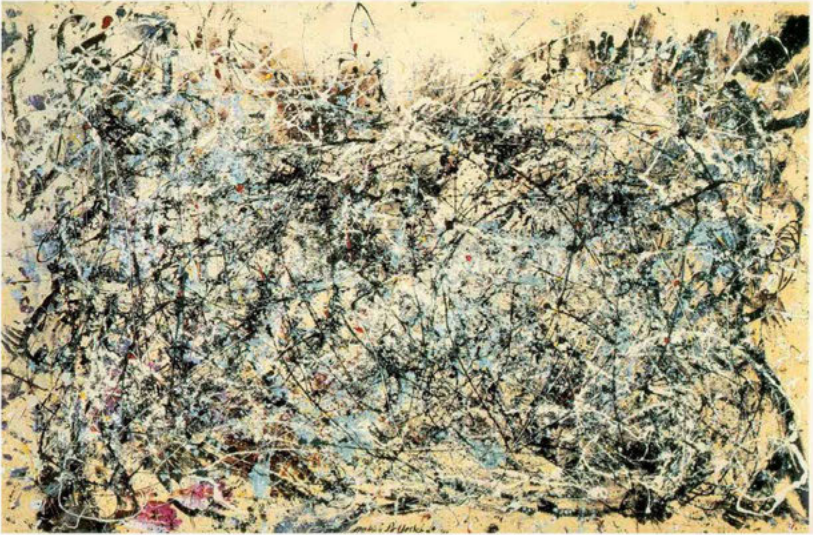


Abb. 3: Jackson Pollock: Nr. 1a, Öl und Lack auf Leinwand, 172,7 × 264,2 cm, 1948, New York, The Museum of Modern Art.

nur konsequent: Da das Arrangement der Materialien dazu dient, eben diese Materialitäten des Mediums selbst zu *exemplifizieren*, um es mit Goodman zu sagen⁵⁹, kann kein unveränderliches Mobiles – ‚To travel over distance, matters have to be changed into forms‘ – ein modernistisches Gemälde übertragen.⁶⁰ Keine Reproduktion eines Pollock gibt z.B. die schiere Größe der Leinwand⁶¹ oder die Überlagerung der Spuren, die komplexe Farbigkeit richtig wieder. Was bei Malraux (mit Benjamin⁶²) das *imaginäre Museum* war, muss hier (gegen Benjamin) das *reale Museum* sein.⁶³ Wo Panoramen der Form den Verlust der Materialität gerade in Kauf nahmen und so die Fotografien als Intermediäre behandelten, ist hier jede Transformation relevant – die Pollocks durch die Farbe, die der Farbe durch Pollock, die Übersetzung dieser beiden durch Greenberg, aber auch jede potentielle Reproduktion macht einen Unterschied ums Ganze. Insofern trifft auf Greenbergs Panorama des Mediums zu, was Latour m.E. aber zu unrecht von *aller* Kunstgeschichte behauptet, nämlich dass sie die Mediatoren, also die transformierenden Vermittlungen, vervielfältigt.⁶⁴ Kunstgeschichte benö-

59 Vgl. Goodman: Sprachen der Kunst, S. 59-63.

60 Vgl. Latour: „How to be Iconophilic in Art, Science, and Religion?“, S. 426, der bemerkt, die „immutable mobiles“ [...] have in common *not the visual itself* but the constants carried intact through the transformation of the media“ [Hervorh. J.S.].

61 Vgl. Greenberg: „Amerikanische Malerei“, S. 209.

62 Vgl. Krauss: „Das Schicksalsministerium“, S. 390 und 392.

63 Zur Bedeutung, die vor allem das MoMA für Greenberg hatte, vgl. Rubenfeld: Clement Greenberg, S. 106.

64 Vgl. Latour: „How to be Iconophilic in Art, Science, and Religion?“, S. 422.

tigt eigentlich gerade (siehe Wölfflin, Warburg und Malraux) die Umwandlung der Mediatoren in transparente Intermediäre, die in Hörsälen und Büchern erscheinen – Greenberg gilt nicht umsonst als *Kunstkritiker*. Die Zirkulation von Greenbergs Texten übersetzt hingegen die unmögliche Zirkulation der Bilder. Die Texte versuchen ihre Leser in Betrachter zu übersetzen, die selbst mit Verkehrsmitteln ins Museum reisen und die wechselseitige Übersetzung von Material und Maler, die die ‚Malerei‘ hervorbringt, beobachten. So wird eine bestimmte Art räumlicher Relationen zwischen dem Objekt und seinen Betrachtern installiert. Der Endpunkt dieser Kette biegt sich auf den Ausgangspunkt zurück⁶⁵, was man als andere Beschreibung für ‚selbstbezügliches Erscheinen‘ verstehen könnte: ‚Kunst‘ entsteht mithin dann, wenn eine Kette aus Übersetzungen dazu führt, dass das spezifische materielle So-Sein eines durch den musealen Raum isolierten singulären Artefakts durch nichts übersetzt werden kann.⁶⁶

4 Verschiedene Panoramen statt Systemdifferenz

Panoramen der Form: Global verstreute Artefakte werden über – in bestimmten Aspekten als transparent behandelte – Intermediäre lokal zusammengezogen und dabei in Form übersetzt, wodurch eine potenziell globale und komparative Taxonomie der Formen erstellt werden kann. Solche Taxonomien zirkulieren über Texte und erlauben so eine Beobachtung von Formen, ästhetische Wahrnehmung des *Wie des Erscheinens* – ohne auf das selbstbezügliche Erscheinen der Kunst angewiesen zu sein. *Panoramen des Mediums:* Diese lassen *auch* Texte zirkulieren, in denen aber auf ein selbst unzirkulierbares Artefakt verwiesen wird. Das Artefakt exemplifiziert in der wechselseitigen Übersetzung von Produzent und Material das jeweilige Medium in seiner konkreten, irreduzibel ‚spezifischen‘ Materialität. Die Betrachter müssen selbst zu dem Artefakt reisen und vor Ort

65 Damit ähnelt der Vorgang dem, den Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 36-95 „zirkulierende Referenz“ nennt. Er beschreibt ‚Referenz‘ in der Wissenschaft nicht als geheimnisvolle Aäquation zwischen Subjekt und Objekt, sondern als Bewegung entlang der Vermittlungskette, die vom Objekt zum textuellen Resultat führt und zurück. Bei Greenberg ist es ähnlich: Es führt eine Vermittlungskette vom Gemälde zum Leser/Betrachter, der aufgefordert wird, sich zum Gemälde zurückzubewegen.

66 Vgl. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 376: „Institutionen stellen all die Vermittlungen bereit, die ein Akteur braucht, um eine dauerhafte und nachhaltige Substanz aufrechtzuerhalten.“ Vgl. Schüttpelz: „Der Punkt des Archimedes“, S. 251, der mit Latour betont, inwiefern jedes ‚Gegenwärtigsein‘ sich der ‚Vermittlung einer Sendung‘ verdankt. Vgl. konkret am Beispiel der Realisation eines ‚Kunstwerks‘ vor Ort: Yaneva: „When a Bus meets a Museum“.

diese Exemplifikation beobachten. Das selbstbezügliche Erscheinen wird durch die zyklische Struktur der Kette von intransparenten Mediatoren produziert.

Was hat man jetzt von einer solchen Beschreibung? Entscheidend ist, dass man der Dichotomie, die ästhetische Wahrnehmung *entweder* als freie Möglichkeit des Subjekts *oder* als ausgelöst von den Eigenschaften eines künstlerischen Objekts bestimmen zu müssen, entkommen kann. Die beiden unvereinbaren Optionen werden aufgelöst zugunsten zweier verschieden organisierter Netzwerke⁶⁷ zirkulierender transparenter Intermediäre bzw. intransparenter Mediatoren, die als solche schlicht und einfach *nebeneinander* bestehen können – und bestehen.⁶⁸ Auf diese Weise ist es möglich, die ‚tyrannische Dichotomie‘ des ‚Subjekt/Objekt-Märchens‘⁶⁹ zu vermeiden, ohne a priori einen Makroakteur wie ‚das Kunstsystem‘ einführen zu müssen.

So können die beiden Verfahren – Panoramen der Form oder Panoramen des Mediums – im Prinzip auf jeden Gegenstand bzw. jede Gegenstandsgruppe angewandt werden, ohne dass eine vorhergehende Differenz zwischen Kunst- und Mediensystem etabliert werden muss. Jedes ‚Kunstwerk‘ kann Teil eines Warburgschen Tableaus werden und formal mit Briefmarken und Werbeplakaten verglichen werden. Umgekehrt könnte jedes Werbeplakat als Exemplifikation einer Auseinandersetzung mit den unübersetzbaren medialen Bedingungen, also z. B. der Größe des Plakats, der Bezogenheit auf einen städtischen Umraum etc. beschrieben werden – verbunden mit der Aufforderung, eben *diese* Exemplifikation *vor Ort* zu bestaunen, da ihre Spezifik in der Reproduktion verschwindet. Auf diese Weise kann jeder Gegenstand in das – wenn man unbedingt davon noch sprechen will – ‚Kunstsystem‘ eingemeindet und dann als selbstbezüglicher von anderen nicht-selbstbezüglichen Gegenständen differenziert werden.⁷⁰

5 Archäologie der Medienästhetik

Der hier gemachte Vorschlag, die Opposition von ästhetischer Wahrnehmung (Subjekt) vs. selbstbezügliches Erscheinen (Objekt) oder die dazu querstehende Opposition von Kunstsystem vs. Mediensystem aufzugeben zugunsten verschiedener, aber auf derselben Ebene zu verhandelnder, Ketten von Vermittlungen, kann einerseits als *systematisches* Argument verstanden werden. Man kann

67 Vgl. Schüttpeitz: „Der Punkt des Archimedes“, der von ‚Operationsketten‘ sprechen würde.

68 Der Unterricht der Kunstgeschichte an Hochschulen schwenkt mühelos zwischen vergleichender Bildbetrachtung mit Diadoppelprojektion, um Formen und Formkomplexe zu isolieren, und der ‚Autopsie‘, der Werkbetrachtung vor Ort, hin und her.

69 Vgl. Latour: Die Hoffnung der Pandora, S. 176 und 246.

70 Hier sei auf die unvermeidlichen Ready-Mades von Marcel Duchamp verwiesen.

aber auch vermuten, dass dieser Vorschlag überhaupt nur deshalb möglich ist, weil *historisch* Veränderungen eingetreten sind. Und vielleicht muss man das Auftauchen eines Begriffs wie ‚Medienästhetik‘ ab den 1990er Jahren eben gerade als Symptom mindestens der *historischen* Obsoleszenz jeder allzu strikten Unterscheidung von Kunst- und Mediensystem fassen. Neuere Phänomene wie ‚Medienavantgarde‘⁷¹ machen dies deutlich. Die Gründe für solche Veränderungen mögen vielfältiger Art sein. Insofern man die vorgestellten Überlegungen zur Medienästhetik jedoch als die Beschreibung der Medien (der unveränderlichen Mobilien als Intermediären oder Mediatoren) der Medienästhetik und ihrer Zirkulation verstehen kann, soll hier abschließend der medienarchäologische Boden, auf dem die Rede von der Medienästhetik erwächst, diskutiert werden.

Wie erwähnt, taucht der Begriff in nennenswertem Maße erst am Beginn der 1990er Jahre auf. 1993 schrieb Wolfgang Welsch: „Zweifellos erleben wir gegenwärtig einen Ästhetik-Boom.“⁷² Er gab im selben Jahr auch einen Band mit dem Titel *Die Aktualität des Ästhetischen* heraus.⁷³ Zur gleichen Zeit konstatierte Martin Seel ebenfalls eine „gegenwärtige [...] Ästhetik-Euphorie“.⁷⁴ Welsch führt den ‚Ästhetik-Boom‘ in einer Linie mit den meisten Beiträgen des schon erwähnten Bandes *Digitaler Schein* nicht *nur*, aber *vor allem* auf das Auftreten des Computers zurück, genauer: der Computersimulation, in dieser Zeit manchmal ungenau *Virtual Reality*⁷⁵ genannt:

Die Simulation – ein ästhetischer Vorgang, der sich auf der Bildfläche des Monitors abspielt – hat nicht mehr nachahmende, sondern produktive Funktion. [...] Der tägliche Umgang mit mikroelektronischen Produktionsverfahren führt [...] zu einer Ästhetisierung unseres Bewusstseins und unserer gesamten Auffassung von Wirklichkeit. Wer täglich mit CAD arbeitet, [...] hat erfahren, wie wenig wirklich die Wirklichkeit ist, wie sehr sie ästhetisch modellierbar ist.⁷⁶

Zu vermuten ist mithin, dass das Auftauchen des Diskurses der ‚Medienästhetik‘ mit der Ausbreitung von Computern, dem Medienumbruch zu den digitalen Medien, verbunden ist. Im anglo-amerikanischen Sprachraum taucht die Wortfügung ‚Media Aesthetics‘ ohnehin fast nur im Zusammenhang mit ‚Computational Media Aesthetics‘ auf.⁷⁷ Computer sind zwar keine ‚Universalmedien‘ in

71 Vgl. Glaubitz: „Medienexperimente nach den Avantgarden“.

72 Welsch: „Ästhetisierungsprozesse“, S. 7.

73 Vgl. Welsch: *Die Aktualität des Ästhetischen*.

74 Seel: „Zur ästhetischen Praxis der Kunst“, S. 32 (Fn.).

75 Vgl. Schröter: *Das Netz und die virtuelle Realität*, S. 152-276.

76 Welsch: „Ästhetisierungsprozesse“, S. 10f. Die Abkürzung CAD steht für ‚Computer Aided Design‘.

77 Vgl. Dorai/Venkatesh: *Media Computing*.

dem starken Sinne, dass sie alles können, was die bisherigen Medien konnten – aber sie können vieles von dem approximativ und verschoben. Mit Verfahren der Computersimulation kann man analoge Medien annähernd simulieren.⁷⁸

Bei analogen Medien ist es üblich, zwischen der Materialität und den in oder mit ihr erzeugten Formen zu unterscheiden. Da Formen, wie gezeigt, transmedial in Panoramen der Form produziert werden, haben sie per definitionem einen medienunspezifischen Charakter. Die Materialitäten hingegen wurden immer als etwas aufgefasst, das ‚hinter‘ den je spezifischen Konfigurationen transmedialer Formen fast unsichtbar wird und außer durch eine gewisse Beugung der Formen nur in der Störung, im Filmriss, im Knistern, im Rauschen, in den Verzerrungen oder z. B. den Lens-Flares, also Gegenlichtreflexen, auftritt – also genau jenen Verfahren, die Panoramen des Mediums als nur direkt am Artefakt beobachtbar benennen.

Die Simulationsmodelle analoger Medien können nun, je nachdem, wie detailliert sie sind und welchen Zweck sie verfolgen, Störungen ebendieser Medien selbst simulieren und aus einem medialen Kontext in einen anderen übertragen (z. B. ‚typisch fotografische‘ Lens-Flares in anderweitig eher malerisch wirkenden Computergrafiken).⁷⁹ Entscheidend ist, dass die bei analogen Medien gegebene Differenz der materiellen Spezifik zu den tendenziell transmedialen Formen in der Simulation zumindest graduell aufgehoben wird. Diesen Prozess könnte man *Transmaterialisierung* (zugunsten einer Algorithmisierung) nennen. Ein Grund für die Ausdehnung des Begriffs der Medienästhetik parallel zur Ausbreitung der ‚Neuen Medien‘ ist also der, dass mit der Simulation aus medialen Materialitäten Wahrnehmungsformen werden können. Jeder heutige Computernutzer weiß: Auf seinem Display lassen sich Bilder, Töne, Filme, Schriften – potentiell der ‚ganzen Welt‘ (Malraux) – nebeneinander in verschiedenen Fenstern versammeln. Der vernetzte Computer stellt eine Technologie dar, die im Prinzip auf jedem Schreibtisch ein Panorama der Form errichtet – unter approximativem und partiellem Einschluss der vormalig renitenten medialen Materialität.⁸⁰ So geschehen dehnen sich mit der Ausbreitung der multimedialen Computer die Panoramen der Form auf Kosten der Panoramen des Mediums

78 Vgl. am Beispiel der Fotografie: Schröter: „Virtuelle Kamera“.

79 Vgl. Schröter: „Das ur-intermediale Netzwerk und die (Neu-)Erfindung des Mediums im (digitalen) Modernismus“. Siehe generell zu den verschiedenen Formen der Simulation ‚analoger‘ Störungen in ‚digitalen Bildern‘ Flückiger: „Konjunktur der analogen Störung im digitalen Bild“.

80 Die Umstrukturierungen des Archivs und der Zirkulation sind die wesentlichen Unterschiede, die die Digitalisierungen mit sich bringen – jedenfalls sind diese Restrukturierungen und die damit verbundene Entstehung neuartiger Archive (z. B. *YouTube*) wesentlich relevanter als der angeblich mit den digitalen Medien einhergehende Referenzverlust, vgl. Schröter: „Archiv – post/fotografisch“. Vgl. auch Foster: „Das Archiv ohne Museen“.

aus. ‚Medienästhetik‘ bedeutet mithin nicht, dass ein ‚Medium‘ im Sinne einer irreduziblen, auf eine *Materialität* mit spezifischen Effekten bezogenen Größe wieder zur zentralen Bezugsgröße der Ästhetik wird – wie im *High Modernism*. Es bedeutet viel mehr, dass alle Medien nurmehr als *Aisthesis*, als *Form*, verstanden werden. Formen, die anders als die Materialität zirkulieren können. Um ein aktuelles Beispiel aufzugreifen: Es geht nicht mehr darum, inwiefern Filme ihre spezifische und in kein anderes Medium übertragbare Materialität selbstbezüglich ausstellen, sondern darum, inwiefern ‚filmische Formen‘ gerade in einem anderen ‚Medium‘, dem Computerspiel, auftauchen können.⁸¹

Wenn aber Medien seit der Computersimulation⁸² nur mehr als zirkulierende Formen bestimmt sind, kann man dann überhaupt noch von ‚Medien‘ reden, als seien es irgendwie getrennte Einheiten? Muss man dann nicht eher von einem weiten und beweglichen Feld formaler Verfahren – teilweise historisch durch die analogen Medien auf uns gekommen; teilweise digital verformt – reden, die immer neu kombiniert werden können? Taucht, so gesehen, nicht die ständige ‚Neu-Erfindung‘⁸³ von Medien als Aufgabe auf? Es ist interessanterweise beobachtbar, dass in sehr verschiedenen theoretischen Diskussionen ähnliche Schlussfolgerungen gezogen werden: So plädiert Rainer Leschke für eine ‚Medienmorphologie‘, die die Formen ‚mittlerer Größe‘ in den Mittelpunkt rückt.⁸⁴ Erhard Schüttpelz schlägt in Anlehnung an die ANT vor, auf die Einteilung in Einzelmedien zu verzichten und stattdessen mikrologische mediale Übersetzungsketten zu analysieren.⁸⁵ Das Auftauchen der ‚Medienästhetik‘ wäre insofern Symptom der Auflösung eines substantialistischen Medienbegriffs und mithin auch der Auflösung einer kategorial fixierten Scheidung in Einzelmedien.

Letztlich ist es aber verkürzt, das Auftauchen der ‚Medienästhetik‘ allein auf die Mobilisierung und Verflüssigung des Medialen durch Computer und ihre Ausbreitung ab ca. Anfang der 1990er Jahre zu schieben. Ein ebenso wichtiger Aspekt ist, dass sich (zumindest an den deutschen) Universitäten in den 1990er Jahren die neue Medienwissenschaft schneller und schneller ausgebreitet hat – und es insofern einfach hilft, die gute alte Ästhetik in ‚Medienästhetik‘ umzubenennen, um Gelder akquirieren zu können. Aber selbst wenn dem so ist, bleibt doch als Fazit festzuhalten, dass eine Beschreibung, die die Medialität der Medienästhetik selbst in den Blick nimmt, dabei hilft, aus den Paradoxien ästhetischer Wahrnehmung zwischen Subjekt und Objekt zu entkommen. Es

81 Vgl. Leschke/Venus: Spielformen im Spielfilm.

82 Und wie man hinzufügen müsste: Dem Sampling, mit dem es möglich wird, fertige Formen digital zu übernehmen.

83 Vgl. Krauss: „Reinventing the Medium“.

84 Vgl. Leschke: „Mittelmaß & andere Größen“.

85 Vgl. Schüttpelz: „Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechniken“, S. 93.

sollte skizziert werden, wie Prozesse der Versammlung, Skalierung und Ver-räumlichung ‚Formen‘ und ‚Medien‘ entstehen lassen.

Literatur

- Baecker, Dirk: „Zu Funktion und Form der Kunst“, in: Magerski, Christine u. a. (Hrsg.): *Moderne begreifen. Zur Paradoxie eines sozio-ästhetischen Deutungsmusters*, Wiesbaden 2007, S. 13-36.
- Biemel, Walter: *Die Bedeutung von Kants Begründung der Ästhetik für die Philosophie der Kunst*, Köln 1959.
- Bolz, Norbert: *Eine kurze Geschichte des Scheins*, München 1991.
- Bolz, Norbert: *Theorie der neuen Medien*, München 1990.
- Callon, Michel: „Einige Elemente einer Soziologie der Übersetzung. Die Domestikation der Kammuscheln und der Fischer der St. Brieu-Bucht“, in: Belliger, Andréa/Krieger, David J. (Hrsg.): *ANTHology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld 2006, S. 135-174.
- Callon, Michel/Latour, Bruno: „Die Demontage des großen Leviathans. Wie Akteure die Makrostruktur der Realität bestimmen und Soziologen ihnen dabei helfen“, in: Belliger, Andréa/Krieger, David J. (Hrsg.): *ANTHology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld 2006, S. 75-102.
- Davies, David: „Medium in Art“, in: Levinson, Jerrold (Hrsg.): *The Oxford Handbook of Aesthetics*, Oxford 2003, S. 181-191.
- De Duve, Thierry: *Kant nach Duchamp*, München 1993.
- Dilly, Heinrich: „Die Bildwerfer. 121 Jahre kunstwissenschaftliche Dia-Projektion“, <http://www.foto.unibas.ch/~rundbrief/sh2.htm>, 01.05.2008.
- Dorai, Chitra/Venkatesh, Svetha (Hrsg.): *Media Computing. Computational Media Aesthetics*, Berlin 2002.
- Faulstich, Werner: *Medienästhetik und Mediengeschichte. Mit einer Fallstudie zu „The War of the Worlds“ von H. G. Wells*, Heidelberg 1982.
- Flückiger, Barbara: „Zur Konjunktur der analogen Störung im digitalen Bild“, in: Schröter, Jens/Böhnke Alexander (Hrsg.): *Analog/Digital – Opposition oder Kontinuum? Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung*, Bielefeld 2004, S. 407-428.
- Foster, Hal: „Das Archiv ohne Museen“, in: Wolf, Herta (Hrsg.): *Paradigma Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters*, Bd. 1, Frankfurt a.M. 2002, S. 428-457.
- Glaubitz, Nicola: „Medienexperimente nach den Avantgarden“, in: Roloff, Volker u. a. (Hrsg.): *Surrealismus und Film. Von Fellini bis Lynch*, Bielefeld 2008, S. 17-35.

- Gombrich, Ernst: Aby Warburg. Eine intellektuelle Biographie, Frankfurt a.M. 1981.
- Goodman, Nelson: Sprachen der Kunst [1968], Frankfurt a.M. 1995.
- Greenberg, Clement: „Jackson Pollock. Inspiration, Vision, intuitive Entscheidung“ [1967], in: Die Essenz der Moderne. Ausgewählte Essays und Kritiken, hrsg. v. Karlheinz Lüdeking, Amsterdam/Dresden 1997, S. 353-361.
- Greenberg, Clement: „Nach dem Abstrakten Expressionismus“ [1962], in: Die Essenz der Moderne. Ausgewählte Essays und Kritiken, hrsg. v. Karlheinz Lüdeking, Amsterdam/Dresden 1997, S. 314-335.
- Greenberg, Clement: „Modernistische Malerei“ [1960], in: Die Essenz der Moderne. Ausgewählte Essays und Kritiken, hrsg. v. Karlheinz Lüdeking, Amsterdam/Dresden 1997, S. 265-278.
- Greenberg, Clement: „Amerikanische Malerei“ [1955], in: Die Essenz der Moderne. Ausgewählte Essays und Kritiken, hrsg. v. Karlheinz Lüdeking, Amsterdam/Dresden 1997, S. 194-224.
- Greenberg, Clement: „Avantgarde und Kitsch“ [1939], in: Die Essenz der Moderne. Ausgewählte Essays und Kritiken, hrsg. v. Karlheinz Lüdeking, Amsterdam/Dresden 1997, S. 29-55.
- Hensel, Thomas: „Aby Warburgs Bilderatlas Mnemosyne. Ein Bildervehikel zwischen Holztafel und Zelluloidstreifen“, in: Flach, Sabine u.a. (Hrsg.): Der Bilderatlas im Wechsel der Künste und Medien, München 2005, S. 221-250.
- Husserl, Edmund: „Phänomenologisches und ästhetisches Schauen. Brief an Hoffmannsthal“ [1907], in: Arbeit an den Phänomenen. Ausgewählte Schriften, hrsg. und mit einem Nachwort versehen von Bernhard Waldenfels, Frankfurt a.M. 1993, S. 118-121.
- Kant, Immanuel: Kritik der Urteilskraft [1790], Hamburg 2006.
- Krauss, Rosalind: „Das Schicksalsministerium“, in: Wolf, Herta (Hrsg.): Paradigma Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters, Bd. 1, Frankfurt a.M. 2002, S. 389-398.
- Krauss, Rosalind: „Reinventing the Medium“, in: Critical Inquiry, Nr. 25, 1999, S. 289-305.
- Latour, Bruno: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie, Frankfurt a.M. 2007.
- Latour, Bruno: Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Cambridge, MA 2003.
- Latour, Bruno: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft [1999], Frankfurt a.M. 2000.
- Latour, Bruno: „How to be Iconophilic in Art, Science, and Religion?“, in: Jones, Caroline A./Galison, Peter (Hrsg.): Picturing Science Producing Art, New York/London 1998, S. 418-440.

- Leschke, Rainer: „Mittelmaß & andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen“, unter: <http://www.medienmorphologie.de/>, 02.07.2008.
- Leschke, Rainer/Venus, Jochen (Hrsg.): Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne, Bielefeld 2007.
- Luhmann, Niklas: Die Kunst der Gesellschaft, Frankfurt a. M. 1995.
- Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie [1984], Frankfurt a. M. 1996.
- Lüdeking, Karlheinz: „Vorwort“, in: Greenberg, Clement: Die Essenz der Moderne. Ausgewählte Essays und Kritiken, hrsg. v. Karlheinz Lüdeking, Amsterdam/Dresden 1997, S. 9-28.
- Malraux, André: Das imaginäre Museum, Genf 1947.
- McLuhan, Marshall: Die magischen Kanäle. Understanding Media [1964], Dresden 1994.
- Platon: „Philebos“, in: Sämtliche Werke VIII, nach der Übersetzung Friedrich Schleiermachers, hrsg. v. Karlheinz Hülsner, Frankfurt a. M. 1991.
- Rubinfeld, Florence: Clement Greenberg. A Life, Minneapolis, MN 1997.
- Rötzer, Florian (Hrsg.): Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien, Frankfurt a. M. 1991.
- Schnell, Ralf: Medienästhetik. Zur Geschichte und Theorie audiovisueller Wahrnehmungsformen, Stuttgart 2000.
- Schröter, Jens: „Archiv – post/fotografisch“, http://www.medienkunstnetz.de/themen/foto_byte/archiv_post_fotografisch/, 07.07.2008.
- Schröter, Jens: „Das ur-intermediale Netzwerk und die (Neu-)Erfindung des Mediums im (digitalen) Modernismus. Ein Versuch“, in: Paech, Joachim/Schröter, Jens (Hrsg.): Intermedialität analog/digital. Theorien, Methoden, Analysen, München 2008, S. 579-601.
- Schröter, Jens: Das Netz und die virtuelle Realität. Zur Selbstprogrammierung der Gesellschaft durch die universelle Maschine, Bielefeld 2004.
- Schröter, Jens: „Virtuelle Kamera. Zum Fortbestand fotografischer Medien in computergenerierten Bildern“, in: Fotogeschichte, Jg. 23, Nr. 88, 2003, S. 3-16.
- Schröter, Jens: „Intermedialität. Probleme und Facetten eines aktuellen medienwissenschaftlichen Begriffs“, in: montage/av, Jg. 7, Nr. 2, 1998, S. 129-154.
- Schüttelpelz, Erhard: „Der Punkt des Archimedes. Einige Schwierigkeiten des Denkens in Operationsketten“, in: Kneer, Georg u.a. (Hrsg.): Bruno Latours Kollektive, Frankfurt a. M. 2008, S. 234-258.
- Schüttelpelz, Erhard: „Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechniken“, in: Archiv für Mediengeschichte, 2006, S. 87-110.
- Seel, Martin: „Ästhetik und Aisthetik. Über einige Besonderheiten ästhetischer Wahrnehmung“, in: Recki, Birgit/Wiesing, Lambert (Hrsg.): Bild und Refle-

- xion. Paradigmen und Perspektiven gegenwärtiger Ästhetik, München 1997, S. 17-38.
- Seel, Martin: „Vor dem Schein kommt das Erscheinen. Bemerkungen zu einer Ästhetik der Medien“, in: Merkur, Jg. 47, Nr. 9/10 (= Nr. 534/535), 1993, S. 771-783.
- Seel, Martin: „Zur ästhetischen Praxis der Kunst“, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Jg. 41, Nr. 1, 1993, S. 31-43.
- Stalder, Felix: „Actor-Network-Theory and Communication Networks: Toward Convergence“, http://felix.openflows.com/html/Network_Theory.html, 01.02.2008.
- Welsch, Wolfgang: „Ästhetisierungsprozesse. Phänomene, Unterscheidungen, Perspektiven“, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Jg. 41, Nr. 1, 1993, S. 7-29.
- Welsch, Wolfgang: Die Aktualität des Ästhetischen, München 1993.
- Wiesing, Lambert: „Phänomenologie und die Frage ‚Wann ist Kunst?‘“, in: Pöltner, Günther (Hrsg.): Phänomenologie der Kunst. Wiener Tagungen zur Phänomenologie 1999, Frankfurt a.M. 2000, S. 131-151.
- Wiesing, Lambert: Die Sichtbarkeit des Bildes, Reinbek bei Hamburg 1997.
- Winter, Gundolf: „Distanz. Zu einer medialen Grundbedingung der Skulptur“, in: Boehm, Gottfried u. a. (Hrsg.): Modernität und Tradition. Festschrift für Max Imdahl zum 60. Geburtstag, München 1985, S. 271-287.
- Wölfflin, Heinrich: Kunstgeschichtliche Grundbegriffe [1915], Basel 1991.
- Yaneva, Albena: „When a Bus meets a Museum. To Follow Artists, Curators and Workers in Art Installation“, in: Museum and Society, Jg. 3, Nr. 1, 2003, S. 116-131.

Dazwischen. Zur Mesodimension der Medien

Spätestens seit den 1990er Jahren vollziehen sich die ästhetischen Trends der Unterhaltungsmedialität in einem sehr engen Wechselverhältnis zueinander. Angestoßen werden diese Entwicklungen vor allem durch die vielfältigen Konvergenzprozesse und ökonomischen Wiederverwertungsstrategien. Dabei leisten vor allem der technologische und ökonomische Strukturwandel einen entscheidenden Beitrag: Während die rasante Effizienzsteigerung computerbasierter Datenverarbeitung zunehmend die enorme computertechnologische Adaption massenmedialen Materials ermöglicht, motiviert das Zusammenwachsen verschiedener medialer Produktions- und Distributionsprozesse verstärkt die gattungsübergreifende Zirkulation medialer Formen wie auch die Übernahme und Neuformierung etablierter Formate.

Einher gehen damit insbesondere auch Veränderungen und Durchmischungen konventionalisierter medialer Praktiken: Zu jedem Hollywoodfilm etwa erscheint heute zeitgleich das Computerspielpendant für Konsole, PC und Mobiltelefon. Und auch die Computerspiele selbst muten zunehmend filmisch an. Sowohl die audiovisuelle Gestaltung der fiktionalen Spielwelten wie auch die *nicht-interaktiven Cutscenes*¹ orientieren sich heute auffällig an den konventionalisierten filmischen Darstellungsformen. Auf DVDs wiederum werden die Filme nicht nur mit Hintergrundinformationen und anderen Zusatzmaterialien angereichert, sondern die DVD gestattet den Nutzern gar den Eingriff in die ästhetische und narrative Struktur der Filme, indem beispielsweise zwischen unterschiedlichen Kameraeinstellungen gewählt und mit verschiedenen Plotstrukturen *gespielt* werden kann.² Auf einzelnen Plattformen und Geräten können Mediennutzer heute verschiedenste Informations- und Unterhaltungsangebote nutzen, wie beispielsweise im Internet surfen, Fernsehen und Filme schauen, Spiele spielen, mit Freunden chatten oder via IP-Verbindung telefonieren. Zweifellos irritieren diese Entwicklungen dabei nicht nur die kulturell etablierten

1 Eine *Cutscene* bezeichnet eine nicht-interaktive Filmsequenz in Computerspielen, die zu Expositions Zwecken, zur Forcierung der narrativen Progression, zur Informationsvermittlung, zu Tutorial Zwecken, zur Normativierung des Spielgeschehens usw. funktionalisiert wird. Zur Form und Funktion der Cutscene vgl. auch Sorg/Eichhorn: „Playwatch – Mapping Cutscenes“.

2 Alternative Szenen und Enden gehören mittlerweile zum Standard von DVDs. Zudem wird zusätzliches oder bestehendes Filmmaterial in diversen Kleinspielformen realisiert (Distelmeyer: „Spielräume“). In der DVD-Version von *Final Destination 3* etwa kann der Nutzer auswählen, welche Figur wann ausscheiden soll oder nicht, und so gleichsam in Grenzen auch die Handlungsführung bestimmen.

Schemata der Medienproduktion und -distribution, sondern gleichsam auch die der Medienrezeption und -nutzung nachhaltig und tiefgreifend.

Gegenwärtig konkurrieren verschiedenste Medienindustrien um das Budget desselben Publikums. Und so überrascht es wenig, dass in Medienproduktionen Attraktionsformen unterschiedlichster medialer Provenienz übernommen werden, um damit an bestehende mediale Seh-, Hör- und Nutzungspraktiken anzuknüpfen. Ihren prägnantesten Ausdruck finden diese Entwicklungen derzeit in den Mediendispositiven des Computerspiels und des massenattraktiven Spielfilms: Computerspiele lehnen sich verstärkt an Filmgenres an, ihre ästhetische Ausstattung wird komplexer und die spiellogische Levelstruktur weicht zunehmend einer narrativen Dramaturgie der Missionen. Im Spielfilm wiederum werden immer öfter Genre Grenzen überwunden; Klang- und Bildformen werden spektakulärer, und die etablierten Formen des Erzählens geraten zunehmend exzentrischer. Kurzum: Computerspiele werden *narrativer* und Spielfilme *spielerischer*.

Diese skizzierten Wechselverhältnisse lassen sich allerdings trotz aller Ähnlichkeit der ästhetischen Oberflächen beider Medien nur schwer auf einen Begriff bringen. Denn die Spiellogik des Computerspiels und die Erzähllogik des Spielfilms markieren derart unterschiedliche Handlungs- und Funktionszusammenhänge, dass die gemeinsame Basis für eine vergleichende Analyse keineswegs auf der Hand liegt.³ Die analytischen Schwierigkeiten liegen dabei vornehmlich in der Beziehung zwischen den Kategorien *Spiel* und *Erzählung*.⁴ Man kann diesen Schwierigkeiten entgehen, indem man beide Kategorien nicht mehr medienontologisch – etwa als greifbare Entitäten des Medialen – auffasst, also als *das* Spiel oder *die* Erzählung, sondern sie stattdessen als abstrakte *Funktionsperspektiven* im Rahmen kulturell flexibler *Formenrepertoires* bestimmt.⁵ Es

3 So verarbeiten Erzählungen und Spiele etwa *Zeit* auf unterschiedliche Weise, haben ein unterschiedliches Verhältnis zur *Kausalität* und fordern unterschiedliches *Rezeptions- und Interaktionsverhalten* heraus.

4 Im Computerspieldiskurs ist dies vor allem in der so genannten Narratologie-Ludologie-Debatte deutlich geworden (vgl. z.B. Aarseth: „Game Studies“; Aarseth: „Genre Trouble“; Eskelinen: „Gaming Situation“). Trotz intensiver Anstrengungen, das Verhältnis zwischen Spiel und Erzählung im Computerspiel in allgemeinen Modellen zu erfassen, hat sich bisher keine überzeugende medienwissenschaftliche Position herauskristallisiert. Auch die filmwissenschaftlichen Analysen belassen es bis auf wenige Ausnahmen (vgl. einige Beiträge in Leschke/Venus: Spielformen im Spielfilm) bisher bei einer summarischen Markierung spielaffiner Erzählstrategien im zeitgenössischen Film (vgl. Felix: „Ironie und Identifikation“; Bleicher: „Zurück in die Zukunft“).

5 Der hier angesprochene und im Folgenden skizzierte Ansatz geht auf die Arbeiten des Teilprojekts *Mediennarrationen und Medienspiele* des Siegener Forschungskollegs *Medienumbrüche* zurück. Vor dem Hintergrund der sich aktuell vollziehenden Umstrukturierung des Mediensystems durch den allumfassenden Prozess der Digitali-

geht also nicht darum, ob es *Spiele* oder *Erzählungen* gibt und welche eindeutigen Merkmale sie aufweisen, sondern es sollen *spielerische* und *erzählerische* Verwendungsweisen von Medienangeboten sowie etablierte und innovative *Spiel-* und *Erzählformen* beobachtet werden, die in den Medienangeboten mehr oder weniger frei kombinierbar sind.

Im Folgenden werden wir also zunächst essentialistische Unterscheidungen auf einer Makroebene des Medialen als Dimension einzelner Mediengrenzen – etwa denen *des* Spiels oder *der* Erzählung – zurückstellen und stattdessen die *medialen Formen* bzw. die *Formenrepertoires* adressieren, aus denen einzelne Medienangebote zusammengesetzt sind. Diese Perspektivierung konstituiert nicht nur einen eigenen Objektbereich, sondern gleichsam eine mediale Größendimension *eigener Art*: Mediale Formen tauchen zwar *in Medien* auf, es handelt sich prinzipiell aber um *transmedial* beobachtbare Strukturen. Denn Spiel- und Erzählformen und die damit korrespondierenden Rezeptionsmodi lassen sich gattungsübergreifend beobachten: nicht nur in Computerspielen und Spielfilmen, sondern auch in Literatur, Comic, Theater usw.⁶ So realisiert etwa jeder Krimi – ganz gleich ob als Film oder Roman – Rätselformen, die sich als Spielformen beschreiben lassen. In Spielzusammenhängen wiederum, wie beispielsweise in Brettspielen, lassen sich spezifische Figuren und Handlungsmotive als Erzählformen modellieren, etwa wenn Spielfiguren zusätzlich zu ihrer ikonographisch identifizierbaren Gestaltung erzählerisch eingebunden werden, indem Spielziele zu narrativen Handlungszielen werden („Erobere!“ oder „Rette die Welt“). Einzelne Medienangebote fungieren aus dieser Perspektive dann als Bedingungshintergrund medialer Formen, die diese aber keineswegs vollständig determinieren. Spielformen bleiben auch in Erzählungen Spielformen, und Erzählformen im Spiel Erzählformen.

Mediale Formen weisen freilich auch Gestaltqualitäten auf, die an die Sinne appellieren. Wie Petra Gehring in ihrer Analyse des Formbegriffs deutlich macht, ist die Rede von Formen nicht „von der Idee des Figurativen“⁷ zu lösen. Mediale Formen sind ästhetische Gebilde, die aus *Zeichen und formalästhetischen*

sierung werden hier Hybridisierungsprozesse von Spiel- und Erzählformen sowie Formentwicklungen und -dynamiken unter dem Stichwort „Medienmorphologie“ analysiert (vgl. u. a. Leschke: „Mittelmaß und andere Größen“; Venus: Masken der Semiose).

6 Vgl. z.B. zu Figurenkonzepten in den Medien als Formphänomene: Heidbrink/Leschke: Formen der Figur in Künsten und Medien.

7 Gehring: „Evidenz des Rechts“, S. 28. Für Gehrings Formbegriff heißt es weiter, dass dieser als ein Etwas fungiert, „das sich als Etwas (und nicht nur als Operation) gibt und zeigen kann, ein Etwas mit Umrissen, das erstens eine erfahrbare Außengrenze und zweitens eine Lokalisierbarkeit im Modus der Draufsicht verspricht“ (ebd., S. 41). Zum Formbegriff in der Medien- und Kulturanalyse siehe auch: Leschke/Venus: Ästhetik und Medialität der Form.

Merkmale (Bilder, Töne, Texte) zusammengesetzt sind. Sie weisen jedoch, wie es im Folgenden am konkreten Gegenstand zu zeigen gilt, im Gegensatz zum Zeichen eine höhere Ordnungsstruktur auf.⁸

Die gegenwärtigen medienästhetischen Trends markieren zunächst nicht nur einen Wandel medialer Praktiken, sondern gleichsam auch einen Wandel medienanalytischer Herausforderungen. Die formästhetischen Strukturen, um die es hier geht, konstituieren nicht zuletzt eine eigene Größendimension, die alternative Beobachtungsroutinen erfordert. Begreift man etwa die Perspektivierung von Mediengrenzen bzw. Medienentitäten und die Perspektivierung der Zeichen- und Symbolstrukturen medialer Angebote als Perspektivierungen medialer Maßverhältnisse, dann ließe sich erstere als *Makro*-Dimension und letztere als *Mikro*-Dimension des Medialen bzw. der Medien modellieren. Die Dimension der medialen Formen, die eben unterhalb der *Makro*dimension des einzelnen Medienangebots und oberhalb der *Mikro*dimension der Zeichensysteme firmieren, markiert insofern eine Dimension des *Dazwischen* als *Mesodimension der Medien*. Den Strukturen medialer Formen korrespondiert somit eine spezifische Skalierungsoperation. Und erst diese ermöglicht es, den analytischen Blick auf medienübergreifende Phänomene zu lenken, um so etwa die formästhetischen Verflechtungen und Durchdringungen unterhaltungsmedialer Angebote zu erfassen.

Insofern hier mediale Formen als Dazwischen einer Makro- und Mikrodimension der Medien modelliert werden, soll die Perspektive auf diese Meso-Strukturen massenmedialer Angebote zunächst vor dem Hintergrund der Makro- und Mikro-Perspektiven reflektiert und skizziert werden, um diese dann im Anschluss am Beispiel der medialen Spielform des *Handicap* zu konkretisieren. Einige Überlegungen zum Begriff der medialen Form schließen die vorangehenden Ausführungen ab.

Makro-Mikro-Meso

Um die anfangs skizzierten intermedialen Verschränkungen und die Hybridisierungstendenzen von Spiel- und Erzählformen im gegenwärtigen Computerspiel und im Spielfilm zu beschreiben, erweisen sich die etablierten *Makro*- und *Mikro-Perspektiven*, so unsere These, als zu kurz greifend. So führt etwa die Perspektivierung der Makro-Dimension einzelner Medienangebote vor allem dazu, das massenmediale Angebot als *einzelnes* Objekt bzw. Werk in den Blick zu nehmen.

8 Semiotische Prozesse werden durch mediale Formen gewissermaßen amplifiziert und so der Reflexion überhaupt erst zugänglich. Semiologisch betrachtet handelt es sich bei medialen Formen um eine mediale Semiose zweiter Ordnung (vgl. Venus: Masken der Semiose).

Aus dieser Perspektive ist dann auch die Form des jeweiligen Einzelwerks nur als einzelne, individuelle Form relevant, dessen Analyse wiederum vor allem zu einer Konkurrenz unvereinbarer *Interpretationen*⁹ und folglich zu „unversöhnliche[n] Identitäten“¹⁰ führt. Diese philologische Analysepraxis bedarf zudem Material, das Neues, Besonderes und Abweichendes verhandelt oder darstellt, um interpretative Bemühungen überhaupt erst herauszufordern. Das massenmediale Material realisiert allerdings qua Definition sehr selten bemerkenswerte Abweichungen, die in einem aufwändigen Verstehens- und Deutungsakt angeeignet werden müssen. Aus philologischer Sicht bietet die narrative und ästhetische Gestaltung des Massenmaterials daher meist nur wenig Interessantes. Für das Computerspiel gilt dies ohnehin, zumindest für die der philologischen Praxis zugänglichen narrativen und ästhetischen Strukturen ebenso wie für die narrativen Topoi, Stoffe und Motive, die in Computerspielen verarbeitet werden.¹¹ Das *Spielerische* hingegen bleibt in dieser Perspektive oftmals unbeachtet, denn die medialen Nutzungspraktiken des Computerspiels – anders als im massenattraktiven Film – zeichnen sich ohnehin nur in sehr geringem Maße als interpretative Akte aus¹², an die eine wissenschaftliche Praxis anschließen könnte: Computerspiele werden nicht interpretiert, sondern gespielt.¹³

9 Zur Kritik interpretativer Analysepraxis vgl. Leschke: „Verstehen und Interpretieren“ sowie Rusch: „Autopoiesis – Literatur – Wissenschaft“, S. 385ff. Für Rusch verhindert die interpretative Praxis gar Systematisierungen von operationalem Wissen, da sie ein enzyklopädisch-additives Prinzip für literaturwissenschaftliches Wissen erzwingt: „Das durch die Anfertigung einer Interpretation eines Textes T von einer Person P erworbene operationale Wissen ist allein für die Person P und für diese Person allein für den Text T signifikant“ (ebd., S. 387).

10 Vgl. Leschke: „Zwischenraum um Durchzuschauen“.

11 Die narrative und ästhetische Gestaltung im Computerspiel ist nicht per se trivial, vielmehr fehlt bisher das philologische Instrumentarium, um vor dem Hintergrund spielerischer Praxis ihre ludische Funktionalität in den Blick zu nehmen.

12 Auch die von Mathias Mertens vorgeschlagene Computerspielhermeneutik setzt nicht auf eine bereits etablierte Praxis einer vorwissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Computerspiel auf. Vielmehr handelt es sich um eine Adaption traditioneller philologischer Praktiken (vgl. z. B. Mertens/Meißner: Wir waren Space Invaders).

13 Die gerade auch computerspielwissenschaftliche Notwendigkeit, Spiele zu spielen, haben die Vertreter der Ludologie immer wieder gefordert. Zwar markierte das Spielerische des Computerspiels den elementaren Gegenstand der Forschung, dafür wurde das Erzählerische vernachlässigt. Neuere Ansätze betonen zwar den Doppelcharakter des Computerspiels zwischen Spiel und Erzählung (vgl. z. B. Juul: Half Real), operieren aber immer noch auf einem makromedialen Niveau: Es geht zwar nicht um einzelne Vertreter dieser Gattung, doch aber um die Gattung als solche. Es handelt sich hier vornehmlich um Wesensbeschreibungen, die sich einem medienontologischen Zugriff verdanken und gattungsübergreifende Strukturen somit nicht erfassen können.

Für die Perspektive auf die medialen Formen des massenmedialen Materials ist diese Gleichförmigkeit und Eindeutigkeit der Makrodimension allerdings kein Problem. Ganz im Gegenteil, denn die medialen Formen entspringen geradezu der Logik massenmedialer Produktions- und Rezeptionsweisen, die keine Werkeinheiten mehr kennt. Anders als bei künstlerisch ambitionierten *Werken*, die als *singuläre Formen* unter einem wie auch immer gearteten Innovationsimperativ funktionieren müssen, handelt es sich bei den *massenmedialen Formen* um redundante, immer wiederkehrende Partialstrukturen. Und als diese sind mediale Formen im Gegensatz zu den Objekten der Interpretation „nicht nur unauffällig, sondern sie geraten geradezu zu Repräsentationen von Normalität und Vertrautheit“¹⁴.

Auch in der medialen Mikro-Dimension der Zeichen- und Symbolsysteme ist man mit dem Problem konfrontiert, dass der Blick auf minimal aggregierte, unzählige Kleinstteile keine eindeutigen Regeln ihrer Synthese verrät. Auch die allgegenwärtige „Gier nach Sinn“¹⁵ – so Roland Barthes – kann dem *Rauschen* der Texte kein Ende setzen. Die Probleme, die sich bspw. bei der Figurenanalyse ergeben können, lassen sich an Barthes Bemühungen zeigen, die Figur einer entsprechenden Struktur zuzuordnen:

It will – perhaps – be the grammatical categories of the person (accessible in our pronouns) which will provide the *key to the actional level*; but since these categories can only be defined in relation to the instance of *discourse*, not to that of *reality*, *characters*, as *units of the actional level*, find their *meaning* (their intelligibility) only if integrated in the third level of description, here called the *level of Narration* (as opposed to Functions and Actions).¹⁶

In der narratologischen Debatte hat bspw. Margolin versucht, einen semiotischen Code zu entwickeln, der die Charakterisierung von Figuren samt ihrer Handlungen reguliert.¹⁷ Er kommt allerdings selbstkritisch zu dem Schluss, dass insbesondere psychologische Inferenzen – bspw. die Bedeutung von Mimik oder Gesten – in hohem Maße voneinander divergieren können und sich in polyvalenten Fällen gar nicht vollständig dekodieren lassen.¹⁸

Insbesondere im Hinblick auf komplexe Medienprodukte ist mittlerweile deutlich geworden, dass einzelne Zeichen zwar in Bezug auf ihre Denotata hin

14 Leschke: „Mittelmaß und andere Größen“, S. 4.

15 Barthes: Das Reich der Zeichen, S. 95.

16 Barthes: „Introduction to the Structural Analysis of Narratives“, S. 109 (Hervorh. i. O.).

17 Vgl. Margolin: „The Doer and the Deed“, S. 207.

18 Ebd., S. 210.

untersucht werden können, doch letztlich hat man es stets mit unterschiedlichen Stufen semiotischer Aggregation zu tun, die vor allem in Erzählungen und Spielen nicht auf der Ebene kleinster einzelner Zeichen erfasst werden können.¹⁹

Die medialen Formen, die hier angesprochen sind, lassen sich folglich weder als Werk- noch als Zeicheneinheiten, weder anhand hermeneutischer noch semiotisch-strukturalistischer Perspektiven medienwissenschaftlicher Praxis sinnvoll erfassen. Es bedarf daher einer konsequenten Umstellung²⁰ der Beobachtungsroutinen und der medienwissenschaftlichen Analysepraxis:

Erstens ist die *Sinnkonstruktion* als konkretes Ziel hermeneutischer Praxis für das *Massenmaterial* zu verabschieden. Denn die für interpretative Bemühungen notwendigen hermeneutischen Differenzen finden sich hier verhältnismäßig selten, da Darstellungs-, Ausdrucks- und Attraktionsformen massenmedialer Angebote eben weniger der Logik künstlerischer Praktiken als der ökonomischer folgen. Was bleibt, ist entweder – systemtheoretisch formuliert – ein weder erreichbar noch beschreibbarer *Sinnhorizont*, der funktionierende Varianten auf Basis vollzogener Anschlüsse allenfalls auf ein hypothetisches Telos ausrichtet. Oder es bleibt, empirisch gesehen, ein psychisches Korrelat – die empirische Literaturwissenschaft nennt es „Kommunikat“²¹ –, das durch das Medienangebot beim Rezipienten entsteht. *Zweitens* wird die Suche nach Originalität und Einzigartigkeit auf die Suche nach Ähnlichkeiten, Gleichförmigkeiten und Analogien umgestellt.²² Und *drittens* wird die Idee einer allumfassenden Zeichenstruktur bestehend aus kleinsten Teilchen, die sich anhand grammatischen Wissens aufschlüsseln ließen, verabschiedet. Denn *Mediale Formen* sind zwar Partialstrukturen, und sie bestehen auch aus medialen Zeichen, also Bildern, Texten und Klängen – aber sie entfalten ihr Wirkungspotenzial eben als Form, also als *bestimmte Relation* einzelner Zeichen. Daher ist das Zerlegen in Elemente wenig zielführend, kommt es doch in erster Linie auf den Grad der Prägnanz an, den

19 Für eine kleine Kritik an semiotischen Code-Modellen in den 1960er und 1970er Jahren und ihr Verhältnis zu Erzählstrukturen siehe Jannidis: *Figur und Person*, S. 46f. Vgl. auch Metz: „Probleme der Denotation im Spielfilm“; Peters: „Die Struktur der Filmsprache“.

20 „Der Gegenstand ist nicht wie bisher zu interpretieren, sondern funktional zu vergleichen“ (Leschke: „Mittelmaß und andere Größen“, S. 3).

21 Die empirische Literaturwissenschaft unterscheidet auf Angebotsseite weiterhin *Kommunikatbasen*, verstanden als lautliche, bildliche oder grafische Strukturen, die sich in Medienangeboten wiederum durch *Kommunikateigenschaften* thematischer, stilistischer, referentieller und anderer Art ausgestattet finden (vgl. Schmidt: *Kognitive Autonomie und soziale Orientierung*, S. 173f.).

22 Die Suche nach konstanten oder sich entwickelnden Formen bspw. anhand von Poetiken, Dramaturgien oder Darstellungskonventionen ist nichts Neues. Für die Tradition der Formalästhetik siehe bspw. Arnheim: *Kunst und Sehen*. Für die Filmwissenschaft die *neoformalistische Filmanalyse* (z. B. Thompson: *Breaking the Glass Armor*).

eine Form aufweist, und dieser entsteht durch die *Interrelation* einzelner Zeichen. Zudem wird die Prägnanz von Formen in hohem Maße von der Figur-Grund-Relation²³ determiniert. Diese Kontextabhängigkeit der Form lässt sich ebenfalls nicht durch eine Analyse einzelner Zeichen beschreiben, sondern entsteht durch die Differenz der Zeichenrelation vor einem Hintergrund.

Das Handicap als Spiel- und Erzählform

Um nicht in der Abstraktion zu verharren, soll am Beispiel des Computerspiels *ICO*²⁴ aus dem Jahr 2001 im Folgenden die funktionale Einbettung und die Verschaltung von Spiel- und Erzählformen am Beispiel der medialen Form des Handicaps²⁵ exemplarisch erläutert werden.

Die Verschaltung spielerisch-performativer und erzählerisch-darstellender Formen im Computerspiel markiert hierbei geradezu die spezifische Besonderheit des Computerspiels. Durch seine empirische Performanz wird der Spieler gewissermaßen zum Träger der auf dem Bildschirm dargestellten Handlungen. Das spezifisch Neuartige des Computerspiels liegt somit in der Virtualisierung des Spielfeldes²⁶, dessen szenische Konkretisierung durch die Implementierung

23 Die Figur-Grund-Relation bezeichnet den wahrnehmbaren Kontrast, den Figur (Form) und Hintergrund bilden; die kohärenzbildende Struktur der Form determiniert folglich in hohem Maß die Differenz zu einem anders formatierten Hintergrund. Als klassisches Beispiel aus dem Bereich der Wahrnehmungspsychologie sei auf die 1915 veröffentlichte ‚Rubinsche Vase‘ des dänischen Psychologen Edgar John Rubin verwiesen, deren F-G-Relation ein Kippphänomen darstellt: Sie zeigt einerseits eine weiße Vase auf schwarzem Grund; zugleich bildet der Umriss der Vase die Schattenrisse zweier schwarzer Gesichtsprofile vor weißem Hintergrund.

24 *ICO* (Sony 2001).

25 Ein Handicap bezeichnet dabei zunächst prinzipiell jegliche Art von Nachteil, sei er körperlich, sozial oder auch biologisch. Das „Handicap-Prinzip“ nach Amotz Zahavi besagt, dass wer sich ein Handicap leisten kann und dennoch im Wettbewerb mit Konkurrenten erfolgreich abschneidet, von seiner Umwelt als besonders leistungsstark wahrgenommen wird; Vergeudung und Verschwendung würden demnach als glaubwürdige Zeichen für Überschuss verstanden (vgl. Zahavi: Mate Selection). Im Sport ist es etwa als Kennzahl bekannt, welche die Spielstärke eines GO-, Schach-, Golf- oder Polo-Spielers numerisch erfasst. Derart operationalisiert können verschiedene Spielstärken qua Handicap gegeneinander aufgerechnet werden, so dass der faire Wettbewerb unterschiedlich starker Spieler möglich wird.

26 „Während in konventionellen Spielen das Spielgeschehen sich gleichsam in Griffnähe der Spielenden vollzieht [...], sind im Computerspiel die Spielenden vom Spielfeld getrennt“ (Venus: „Du sollst nicht töten spielen“, S. 71f.). Aus dieser dispositiven Anordnung ergibt sich der für das Computerspiel charakteristische Doppelcharakter: „das Spielgeschehen ist in Computerspielen [...] doppelt gegeben, einerseits als empirische Performanz der Spielenden, andererseits als audiovisuell dargestelltes Verhalten vir-

narrativer Formen realisiert wird. So verwirklicht fast jedes Computerspiel seine Spielherausforderungen in einem narrativierten fiktionalen Raum und ermöglicht so dem Spieler, in quasi-filmische Welten einzugreifen und an ihnen teilzunehmen. Er kann Figuren wie *Lara Croft*, *Max Payne* oder *Kratos* führen, lenken, suchen und sammeln lassen und mit grafisch mehr als ansprechendem Spielgerät wie Fahrzeugen und allerlei Waffen – z. B. der Anti-Gravity-Gun – in riesigen fiktionalen Spielwelten von San Andreas bis hin zu Mitteleuropa verschiedenste Handlungen wie Schießen, Fahren, Kämpfen usw. ausführen. Nicht zuletzt finden sich diese Handlungen erzählerisch derart gerahmt, dass sich hieraus Motivationskräfte entwickeln können, die das Spielgeschehen bzw. die Spielhandlungen maßgeblich prägen und vorantreiben: Gar Nintendos Spielprinzip des *Rette die Prinzessin*²⁷ hat – freilich in radikalen Variationen – bis in aktuellere Produktionen überlebt. So auch in Sonys Computerspielproduktion *ICO*.

In *ICO* übernimmt der Spieler die Steuerung einer als kleiner gehörnter Junge dargestellten Figur namens *Ico* (vgl. Abb. 1). Ziel des Spiels besteht darin, die Figur *Ico* aus einem Labyrinth zu führen, das sich in der fiktionalen Spielwelt als eine Art mittelalterliche Burganlage konkretisiert findet. Gleich zu Beginn des Spiels wird dem Spieler eine weitere Figur zur Seite gestellt: eine als junges Mädchen dargestellte Figur namens *Yorda* (vgl. Abb. 1). Mit ihr verwirklicht sich in *ICO* neben der zentralen Spielherausforderung, das Labyrinth durch Lösen verschiedener raumcodierter Rätsel zu durchwandern, eine weitere Herausforderung: Es gilt, *Yorda* durch die Spielwelt mitzuführen und sie zudem vor Gegnern zu beschützen.²⁸ Mit der Figur der *Yorda* realisiert sich in

tueller Objekte“ (ebd., S. 72, Hervorh. i. O.), also als physikalisch-phänomenologisches „Hier-und-Jetzt“ und als symbolisch-konstituiertes „Dort-und-Dann“ (ebd., S. 72).

27 Vgl. Fuller/Jenkins: „Nintendo and New World Travel Writing“.

28 Die spielerischen Herausforderungen finden sich dabei narrativ durch eine konventionelle Abenteuerhandlung gerahmt: Der in einer verlassenen Burg gefangene *Ico* befreit sich und später auch *Yorda* aus ihren Verliesen, um dann gemeinsam aus der Burganlage zu fliehen, die von einer magischen Königin beschützt wird. Erschwert wird ihre Flucht durch verschiedene Fallen und Rätsel sowie durch die von der Königin ausgesandten Schattenwesen, die *Yorda* in ihre Gewalt zu bringen versuchen. Bei *ICO* handelt es sich um ein so genanntes Action-Adventure, das sich vor allem dadurch auszeichnet, dass die narrative Gesamthandlung eine wichtige Rolle spielt, da die Spielhandlungen durch die Kopplung an die narrative Progression weitgehend linear verlaufen. Dieses Genre zeichnet sich insbesondere auch durch einen explorativen Spielmodus aus: Es geht darum Räume zu erkunden, um dort entscheidende Hinweise zu finden, die ihrerseits die Spiel- und gleichsam die Erzählhandlung vorantreiben. Bei dem Vergleich von Computerspielen mit Reiseberichten (travelogues) bemerken Fuller und Jenkins treffend: „Trips to Oz or Narnia or through the looking glass, adventures in Middle Earth, or quests for the Grail all seem to center as much on the movements of characters through space as on the larger plot goals that motivate and give shape to those movements“ (Fuller/Jenkins: „Nintendo and New World Travel Writing“, S. 65).

ICO eine Handicapform, die durch ihre spielerisch-narrative Verschaltung nicht nur dramaturgische Funktionen für die Progression des Erzählzusammenhangs übernimmt, sondern gleichsam ludische Funktionen, indem sich für den Spieler neue attraktive Herausforderungen ergeben.



Abb. 1: *Yorda* und *Ico*, Screenshot aus *ICO*, 2001.

Die Handicapform verfügt, sowohl in Erzähl- als auch in Spielzusammenhängen, über eine lange Formtradition und ist auch motivgeschichtlich keine Unbekannte: Helden kämpfen trotz zahlreicher Verletzungen, Fahrzeuge fahren trotz Schäden, Kinder und Frauen werden getragen oder an die Hand genommen; ihre genuine Heimat hat diese Form ganz offensichtlich in der Plot-Sphäre von *Flucht* und *Rettung* (vgl. Abb. 2).

In Erzählzusammenhängen übernimmt das Handicap häufig retardierende Funktion: Es kostet die Kraft des Helden, seine Bewegungen sind verlangsamt, sein Bewegungsradius ist eingeschränkt (vgl. Abb. 2). Die narrative Integration eines Handicaps ist dabei auf ein entsprechend motiviertes Umfeld angewiesen: So muss die Bedeutung einer Handlung im Hinblick auf einen Zweck oder ein Ziel definiert sein.²⁹ Aus diesem Grund bietet sich das Handicap speziell für monovalente und explizite Erzählungen an, innerhalb derer der Prozess einer vorwärts gerichteten Handlung eng an die Erwartungen eines bestimmten Ergebnisses geknüpft ist.³⁰

Die erfolgshemmenden Gadgets oder Figures wirken sich dabei innerhalb einer Sequenz zumeist auf den mit entsprechender Fallhöhe ausgestatteten Helden aus, so dass auf Seiten der Rezeption mit Effekten zu rechnen ist, die vom Publikum gemeinhin als *spannend* bezeichnet werden sollen: Man hofft, dass es *Roger O. Thornhill* (Cary Grant) trotz *Eve Kendall* (Eva Marie Saint) (Abb. 2) an

29 Zum Konzept des „telischen Handelns“ vgl. Grodal: *Moving Pictures*, S. 123.

30 Vgl. ebd., S. 148.



Abb. 2: Handicap-Form in North by Northwest.

seiner Hand gelingt, in der notwendigen Geschwindigkeit durch den Wald zu laufen und so seinen Feinden zu entkommen.³¹

Im Computerspiel finden sich zahlreiche Varianten der Handicapform, die dort insbesondere dazu dienen, *Levelstrukturen* und dadurch eine spieldramaturgische Steigerungslogik zu realisieren: So können Spielvollzüge durch neue Hindernisse, neue Spielfeldlogiken und stärkere Gegner schlicht erschwert und in eine qualitative Abfolge gestellt werden. Handicapformen dienen fast immer dazu, die Schwierigkeitsstufen erforderlicher Spielhandlungen und -eingaben³² während des Spielverlaufs anzupassen oder zu erhöhen, um die Spielherausforderung attraktiv zu halten.

Während in vielen Computerspielen jeder Anstieg der Schwierigkeit bzw. jeder Levelübergang gleichsam einen Bruch der narrativen und ästhetischen Plausibilität realisiert – beispielsweise indem man beim virtuellen Durchlaufen von Räumen mit seiner Figur auf immer neue und stärkere Gegner trifft, ohne dass dies in irgendeiner Weise narrativ motiviert wäre³³ –, zeigt sich in *ICO* die Handicapform verdeckt: Sobald man die spielerische Herausforderung gemeistert hat, *Yorda* aus ihrem Käfig zu befreien, setzt eine *Cutscene* ein, die das dramaturgische *Boy-meets-Girl*-Schema in einer Art *Hänsel-und-Gretel*-Variante

31 Das Publikum reagiert auch somatisch: Es wippt nervös mit den Füßen und fiebert mit.

32 Dies gilt durchaus für alle Formen von Spielherausforderung: zeitkritische, entscheidungskritische und konfigurationskritische Herausforderungen. Vgl. zu den verschiedenen Handlungsdimensionen auch Pias: Computer – Spiel – Welten (S. 4, Hervorh. i. O.): „*Zeitkritisch* ist die Interaktion im Gegenwärtigen von Actionspielen: Sie fordern *Aufmerksamkeit* bei der Herstellung zeitlich optimierter Selektionsketten aus einem Repertoire normierter Handlungen. *Entscheidungskritisch* ist die Navigation durch ein Zuhandenes in Adventurespielen: Sie fordern optimale Urteile beim Durchlaufen der Entscheidungsknoten eines Diagramms. *Konfigurationskritisch* ist die Organisation eines Möglichen in Strategiespielen: Sie fordern *Geduld* bei der optimalen Regulierung voneinander abhängiger Werte“.

33 In fast jedem Action-Adventure findet sich diese Form der Leveldramaturgie. Dies stellt allerdings kein Problem dar, da narrative Formen ebenso wie Rahmenhandlungen im Computerspiel vor allem hinsichtlich ihrer ludischen Funktionalität entscheidend sind. Ästhetische und narrative Diskontinuitäten bilden gleichsam feste Bestandteile des Computerspiels: Speicherpunkte, Game-Overs, Menüs, Statusmarker, Bild-in-Bild-Informationen, Geo-Karten etc., die hinsichtlich der narrativen Plausibilität oder fiktionalen Phänomenologie durchgehend Brüche realisieren, markieren wesentliche Formen des Computerspieldispositivs. Erst in jüngster Zeit beobachtet man zunehmend Anstrengungen, narrative und ästhetische Diskontinuitäten durch den massiven Import narrativer Formen zu minimieren, beispielsweise indem mit verschiedenen Fiktionalitätsebenen operiert wird, um so etwa den *Game Over* erzählerisch zu plausibilisieren (z. B. in *Assassin's Creed* oder in *The Darkness*), oder indem auf HUD (Head-Up-Displays) und Statusanzeigen verzichtet wird etc.

aufruft³⁴: Zwei Kinder in einem Kerker – was liegt da näher als gemeinsam zu fliehen (vgl. Abb. 3a und b)?

Das Interessante an *ICO* besteht allerdings in erster Linie darin, dass mit der Figur *Yorda* eine Handicap-Funktion realisiert wird, die einen entscheidenden Beitrag zu den rezeptiven Effekten des Spiels leistet: Das Handicap wird also auf der Darstellungsebene als identifizierbare Figur realisiert, die aber nur selten Agent- bzw. Subjektfunktionen übernimmt, z. B. indem sie Hinweise auf die Lösungen von Rätseln gibt. Stattdessen stellt sie ein hinderliches aber notwendiges Mitbringsel dar, das zu weiten Teilen die Spielvollzüge erschwert, gleichsam aber erst Levelübergänge ermöglicht. Denn nur mit *Yorda* an der Hand, lassen sich einige Räume im Spiel überwinden. *Yorda* ist also Elixier und Handicap zugleich.



Abb. 3a und b: *ICO*'s Figureninventar: *Ico* und *Yorda*, Screenshots aus *ICO*, 2001.

So erzeugt das Spiel *ICO* anhand der *Handicap-Figur Yorda* zunächst einen Anstieg der Spielschwierigkeit: *Yorda* zieht immer mehr Schattenwesen an, vor denen der Spieler bzw. die Figur *Ico* sie retten muss (Abb. 4a und b), und immer häufiger muss man *Yorda* zurücklassen, um in anderen Räumen Rätsel zu lösen, um sie dann später wieder abzuholen. Hier zeigt sich ein zentrales Strukturmerkmal des Handicaps: Es gehört – anders als die gegnerischen Evil-Forces – zum protagonistischen Prinzip dazu und ist an den Helden bzw. das Spieler-Avatar gebunden. *Ico* und *Yorda* mögen als zwei figurale Entitäten erscheinen, letztlich gehören sie spielloogisch betrachtet zu einer Handlungsdimension.³⁵

In der Handicap-Form fallen nicht nur *Oberfläche* und *Strukturpotenzial* zusammen, sondern die Angebotsseite, also das Dargestellte, verweist auch stets auf potenzielle rezeptive Anschlüsse und damit auf eine Art *Psychologie der Form*. Die dominanten Formen eines Medienangebots stimulieren insbesondere über ihr strukturbildendes Potenzial auch psychische Reaktionen des Publikums oder der Spieler, indem sie Erwartungen erzeugen und selbige befriedigen oder frus-

34 *Yorda* wendet sich direkt an *Ico*, sie spricht auch mit ihm – es handelt sich jedoch um asiatische Schrift-Zeichen, die im Gegensatz zu *Icos* Sprachbeiträgen nicht ins Deutsche übersetzt werden; auch bleibt unsicher, ob *Yorda* versteht, was *Ico* sagt.

35 Zur synekdochischen Beziehung zwischen verschiedenen Handlungsdimensionen siehe auch Sorg: „Enter the Games of Death“, S. 351ff.

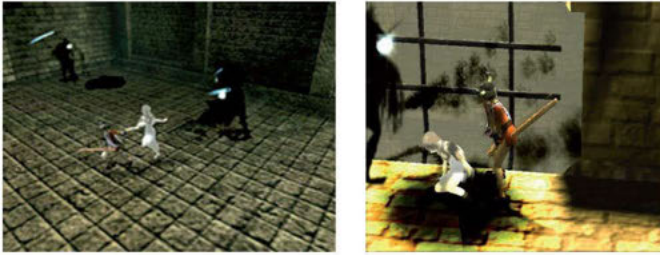


Abb. 4a und b: Schattenwesen bedrohen *Yorda*, Screenshots aus *ICO*, 2001.

trieren. Der US-amerikanische Schriftsteller, Literatur- und Kommunikations-theoretiker Kenneth Burke bemerkt in seinem 1931 veröffentlichten Aufsatz *Psychology of Form*: „[F]orm is the creation of an appetite in the mind of the auditor, and the adequate satisfying of that appetite“³⁶. Das ist vor allem der Fall, wenn eine tendenzielle Deckung der struktur-logischen Implikation einer Form und der originären Struktur des Medienangebots vorliegt, in das eine spezifische Form integriert wird. Folglich gelingt die konsequente Integration des Handicaps in *ICO* so überzeugend, weil im Boy-meets-Girl-plus-Flucht-Plot die Hindernisse von Anfang an narrativ motiviert sind, so dass mit dem Handicap *Yorda* die ludische Valenz adäquat reguliert werden kann.

Und genau dieses Ineinandergreifen der ludischen und narrativen Anteile der Handicap-Form in *ICO* stimuliert zugleich rezeptive Konsequenzen, die jenseits des genuinen Spielerfolgs liegen. So wird rezeptionsseitig eine enge Bindung des Spielers an *Yorda* erreicht, die vor allem auch dadurch Unterstützung erfährt, dass *Yorda* eben nicht nur Handicap ist, sondern gleichsam die Frau des Romance-Plots und entscheidendes Werkzeug des Spiels. Diese Bindung des Spielers über seinen Avatar an die Figur *Yorda* hat ohne Zweifel auch emotive Valenz: An einem Punkt des Spiels, am Tor und der Brücke zur Freiheit, stürzt *Ico* ab und lässt *Yorda* zurück. Ab hier ist nicht mehr die Flucht Ziel des Spiels und Dramas, sondern die Rettung *Yordas*.

All of a sudden the adventure has taken on a new attitude. We thought freedom was the aim of this quest. But if that is true the boy is not helping himself by running back into the prison. Now we realize escape is not the object of the game. There has all along been another, less apparent object which commands greater priority. That object is the bond between the two children.³⁷

Und so werden nicht nur die weiteren Spielhandlungen narrativ motiviert, sondern gleichsam auch emotiv stimuliert:

36 Burke: „Psychology of Form“, S. 21.

37 Eliot: „Talking ICO“.

What [the game; HH/JS] really appeals to is our desire to get back to a friend – the desire to banish the horrible solitude which her absence has imposed upon us.³⁸

Aus der Eigenart der Handicapform resultiert also zuerst einmal ein erhöhter spielerischer Aufwand; wird der Spieler diesem langfristig gerecht, verleiht das Investment dem Handicap allerdings auch einen erhöhten Wert. Die stete Anstrengung bewirkt so letztlich intensivierte Bindung:

This satisfaction [...] at times involves a temporary set of frustrations, but in the end these frustrations prove to be simply a more involved kind of satisfaction, and furthermore serve to make the satisfaction of fulfillment more intense.³⁹

Analytische Potenziale der Mesodimension

Die in den vorangegangenen Ausführungen skizzierten morphologischen Beziehungen zwischen Spiel- und Erzählformen verdeutlichen zweierlei: Es geht bei der Analyse medialer Formen zum einen um die Beobachtung der Hybridisierungsformen zwischen Spiel und Erzählung und zum anderen um eine Strukturanalyse der funktionalen Effekte ihrer Integrationsleistungen. Mediale Formen markieren dabei eine Determinante eigener Art.

Die Mesoebene der Medien verweist dabei nicht nur auf einen neuen medienwissenschaftlichen Objektbereich, sondern verlangt gleichsam einen neuen methodologischen Zugang zu diesen Strukturen. Im Gegensatz zu den singulären Formen, die vor allem in der makromedialen Perspektive hermeneutischer Praxis relevant werden, benötigen die medialen Formen kein Subjekt: Sie brauchen weder die Einheit des Werkes oder den genialen Autor im Hintergrund noch einen Sinn entfaltenden Rezipienten im Vordergrund.

Das Funktionspotenzial dieser Formen entfaltet sich vielmehr erst im Vergleich zu anderen Formen. Die morphologische Perspektive ist folglich vor allem dadurch gekennzeichnet, dass sie *Relationen* und funktionale Äquivalenzen in den Blick nimmt. Es handelt sich also nicht um Subjekt-Objekt-, sondern um Objekt-Objekt-Beziehungen; um Analogie-Beziehungen, die ihr qualitatives Maß im Prinzip der Selbstähnlichkeit finden. Diese Selbstähnlichkeit folgt aber eben nicht dem Identitätsprinzip, sondern es handelt sich um die Selbstähnlich-

38 Ebd.

39 Burke: „Psychology and Form“, S. 21.

keit von Strukturen, deren Identität durch Rekursivität garantiert wird. Diese Konstitution des Objektbereichs ist das Resultat eines Analogiedenkens, als „ge-regelte Identifikation von [auf den ersten Blick; HH/JS] Verschiedenem“⁴⁰, wie Karen Gloy dies treffend beschreibt. Für Karen Gloy lässt sich darüber hinaus das Analogiedenken „geradezu als Symptom der Moderne bezeichnen“⁴¹. Und treffend beschreibt sie gleichsam die Praxis dieser Denkform:

Seine logische Artikulation findet das qualitative Maß im Prinzip der Selbstähnlichkeit. Hierbei handelt es sich nicht um das gewöhnliche Identitätsprinzip im Sinne der Gattungsidentität, d.h. der Sich-Selbst-Gleichbleibendheit der Gattung und Art bei deren Spezifikation im dihairetischen System [...]. Gemeint ist vielmehr im Rahmen des analo-gischen Denkens [...] die Selbstähnlichkeit von Strukturen, mit der eine – gegebenenfalls bis zur Unähnlichkeit reichende – modifizierte Identität gemeint ist, die durch Rekursivität garantiert wird. D.h. eine bestimmte Struktur bleibt innerhalb einer gewissen Bandbreite trotz Vergrößerung oder Verkleinerung, Streckung oder Zusammenziehung, Falzung oder einer sonstigen Veränderung erhalten und stellt somit eine modifizierte Iteration dar.⁴²

In der Konsequenz tritt der hier skizzierte *relationale Formbegriff* der Massenmedi-
en zuerst einmal neben den substantialistischen Formbegriff und rückt somit in
die Nähe systemtheoretischer Beschreibungen des Kunst- und Literaturgesche-
hens. Die morphologische Beziehung zwischen Medien und Formen ist von der
Luhmannschen Medium/Form-Unterscheidung allerdings abzugrenzen: Prob-
lematisch ist bei Luhmann weniger die bereits seit Beginn der Theorie sozialer
Systeme eingeübte paradoxe Denkform des re-entrants von Unterscheidungsw-
erten in die Unterscheidung selbst⁴³, sondern vielmehr das Zusammenfallen von
Sinn, Medium und Form – also die Aussage, „daß auch das Medium Sinn selbst
eine Form ist“ und „[d]ie Form Sinn mithin Medium und Form zugleich [ist]“⁴⁴.
So geraten die Unterscheidungsoperationen selbst zur Formbildung: „Das Pro-
zessieren von Sinn läuft über die Wahl von Unterscheidungen, das heißt: von
Formen“⁴⁵. Wenn aber das Unterscheiden selbst zum Formbildungsprozess

40 Gloy: „Kalkulierte Absurdität – Die Logik des Analogiedenkens“, S. 243.

41 Ebd.

42 Vgl. ebd., S. 241.

43 Wer diese nicht akzeptiert, lehnt vermutlich Luhmanns Theorie sozialer Systeme gänzlich ab.

44 Luhmann: Die Kunst der Gesellschaft, S. 174.

45 Ebd.

wird, dann wird Beobachtung zur Formbildung – und verstellt den Blick auf die sich entfaltenden Formdynamiken im Material.

Massenmediale Formen lassen sich jedoch sehr viel präziser beschreiben, wenn man Formbildung und Beobachtung trennt: Massenmediale Formen sind vor allem dadurch gekennzeichnet, dass sie redundant und über Mediengrenzen hinweg auftauchen. Mediale Formen sind nicht identisch, aber sicher wiedererkennbar; sie sind der Form nach stabil und ästhetisch enorm anpassungsfähig.⁴⁶ Zugleich sind sie bedeutungs offen – denn das Handicap als solches bedeutet zuerst einmal nichts – dennoch ziehen sie durch die Funktion, die sie innerhalb eines Medienangebots übernehmen, Konsequenzen nach sich, so dass man von Form-Logiken sprechen könnte, die allerdings keine übergreifende Formalsprache kennen. Jede Form verfügt über ihre eigenen struktur-logischen Implikationen.⁴⁷

Mediale Formen müssen in ihrer medialen Nachbarschaft in erster Linie ihre Plausibilität unter Beweis stellen: Sie sollen nicht nur im Rahmen ihrer eigenen Struktur funktionieren – also etwa als Handicap behindern –, sondern ihre Funktionalität im Rahmen der sie umgebenden ludischen oder narrativen Kohärenz beweisen:

Es zirkulieren also nicht nur Darstellungskonventionen und Bildsprachen durch das Mediensystem, sondern ebenso – quasi im Huckepackverfahren – Selbstverständlichkeiten, Logiken und Kohärenzen.⁴⁸

Die hier vorgeschlagene Mesoebene der Medien stellt also nicht nur eine Dimension im Mikro-Makro-Kontinuum dar, sondern markiert einen eigenen logischen Ort mit spezifischem Erkenntniswert, an dem sich intermediale Formdynamiken beobachten lassen. Mikro-, Makro- und Meso-Ebene stellen sich aus dieser Sicht dann nicht nur als Unterscheidungen von Größenverhältnissen des Objektbereichs dar, sondern sie konturieren den Zusammenhang zwischen drei medialen Dimensionen und damit einhergehenden medienwissenschaftlichen Praktiken, die sich nicht aufeinander reduzieren lassen: *Zeichen* (Mikro), *Form* (Meso), *Werkeinheit* (Makro).

Die Meso- bzw. Form-Perspektive, aus der Medien als Formenrepertoires zu bestimmen sind, bietet aus unserer Sicht nun einige Vorteile: Zum einen lassen sich relativ invariante transmediale Strukturen finden, so dass ein formästhetischer Vergleich unterschiedlichster Medienangebote möglich wird. Zudem werden Hybridisierungstendenzen differenter medialer Angebote beobachtbar und beschreibbar.

46 Vgl. Leschke: „Mediale Formen zwischen Intermedialität und Vernetzung“, S. 7f.

47 Vgl. Leschke: „Narrative Portale“.

48 Vgl. Leschke: „Mediale Formen zwischen Intermedialität und Vernetzung“, S. 8.

Das betrifft vor allem den Import etablierter *Elemente* – oder auch Funktionen, Problemlösungen – aus fremden Kontexten, die im eigenen Milieu dann innovativ eingeführt werden. Weiterhin lohnt sich der Blick auf die Form-Einheiten, weil ihre *Darstellung* (zeichenhaftes Angebot, Oberfläche) und werkinterne *Funktion* (Strukturpotenzial) eine bemerkenswerte Kongruenz aufweisen, denn Formen sind kohärente Einheiten mit begrenzter Funktionslast, d.h. sie tragen nicht die Darstellungs- oder Strukturlast des gesamten Medienangebots, leisten aber sehr wohl einen wichtigen Beitrag. Zudem ermöglicht das Zusammenfallen von *Darstellung* und *interner Funktion* in der medialen Form mittlerer Größe vergleichsweise präzise Aussagen über strukturelle Auswirkungen und potentielle Rezeptionseffekte, d.h. die Form-Einheiten bieten sich an, um partielle Attraktionen des Werks zu bestimmen. Und die Angebotsseite der Form verweist stets auch auf potenzielle rezeptive Anschlüsse und damit auf eine Art *Psychologie der Form*.

Mikro-Makro-Medium-Unterscheidungen markieren in unserem Verständnis inkommensurable Perspektiven des Medialen, die jeweils primär mediale Elemente oder Werke bzw. Einzelmedien adressieren. Aus der Mesoperspektive der Form lösen sich diese Entitäten des Massenmedialen allerdings tendenziell auf, denn die Formperspektive nimmt die Relationen zwischen Mikro und Makro wahr – allerdings eben nicht vor dem Hintergrund *eines Einzelmediums*. Formen tauchen zwar stets in *Medien* auf, und auch deren Funktionspotenzial lässt sich analytisch nur vor dem Bedingungshintergrund des jeweiligen Medienangebots bestimmen (wie beispielsweise die Handicapform in *ICO*). Aber nicht das einzelne Medium bildet den Gegenstand, sondern die transmedialen Formen, die sich gattungsübergreifend beobachten lassen. Aus eben dieser Perspektive lassen sich die Formprozesse und -dynamiken von Hybridphänomenen zwischen Spiel und Erzählung als Anschluss-, Kopplungs- und Transformationsprozesse von Formen beschreiben, indem die logische Inkommensurabilität von Spiel und Erzählung durch ihre Übersetzung in funktionale Äquivalenzen überwunden wird.

Literatur

- Aarseth, Espen: „Genre Trouble. Narrativism and the Art of Simulation“, in: Wardrip-Fruin, Noah/Harrigan, Pat (Hrsg.): *First Person. New Media as Story, Performance, and Game*, Cambridge, MA/London 2004, S. 45-55.
- Aarseth, Espen: „Computer Game Studies, Year One“, in: *Game Studies*, Jg. 1, Nr. 1, 2001, <http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html>, 10.06.2008.
- Arnheim, Rudolf: *Kunst und Sehen. Eine Psychologie des schöpferischen Auges*, Berlin/New York ³1954.

- Assassin's Creed (Kanada 2007, Hersteller: Ubisoft).
- Barthes, Roland: „Introduction to the Structural Analysis of Narratives“, in: Image – Music – Text [1966]. Essays selected and translated by Stephen Heath, London 1984, S. 79-124.
- Barthes, Roland: Das Reich der Zeichen [1970], Frankfurt 1981.
- Bleicher, Joan Kristin: „Zurück in die Zukunft. Formen intertextueller Selbstreferentialität im postmodernen Film“, in: Eder, Jens (Hrsg.): Oberflächenrausch. Postmoderne und Postklassik im Kino der 90er Jahre, Münster 2002, S. 113-132.
- Burke, Kenneth: „Psychology and Form“, in: Perspectives by Incongruity [1924], Bloomington 1964, S. 20-33.
- Distelmeyer, Jan: „Spielräume. Videospiele, Kino und die intermediale Architektur der Film-DVD“, in: Leschke, Rainer/Venus, Jochen (Hrsg.): Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne, Bielefeld 2007, (Medienumbrüche 22), S. 389-416.
- Eliot, Peter: Talking ICO. An Annotation, http://www.rose-tainted.net/ico/essays/petereliot_annotation.html, 18.06.2008.
- Eskelinen, Markku: „The Gaming Situation“, in: Game Studies, Jg. 1, Nr. 1, 2001, <http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen/>, 18.06.2008.
- Felix, Jürgen: „Ironie und Identifikation. Die Postmoderne im Kino“, in: ders. (Hrsg.): Die Postmoderne im Kino. Ein Reader, Marburg 2002, S. 153-179.
- Final Destination 3 (D/USA 2006, Regie: James Wong); DVD (Warner Home Video, 2007).
- Fuller, Mary/Jenkins, Henry: „Nintendo® and New World Travel Writing. A Dialogue“, in: Jones, Steven G. (Hrsg.): Cybersociety. Computer-Mediated Communication and Community, Thousand Oaks, CA 1995, S. 57-72.
- Gehring, Petra: „Die Evidenz des Rechts. Zur ‚Form‘ des Geltungsphänomens Recht bei Luhmann und zur Frage, was daraus für den Formbegriff folgt“, in: Rustemeyer, Dirk (Hrsg.): Formfelder, Würzburg 2006, S. 27-43.
- Gloy, Karen: „Kalkulierte Absurdität – Die Logik des Analogiedenkens“, in: dies. (Hrsg.): Rationalitätstypen, Freiburg/München 1999, S. 213-243.
- Grodal, Torben: Moving Pictures. A New Theory of Film Genres, Feelings and Cognition, Oxford 1997.
- Heidbrink, Henriette/Leschke, Rainer (Hrsg.): Formen der Figur in Künsten und Medien, (voraussichtlich) Konstanz 2008.
- ICO (Japan 2001, Hersteller: Sony).
- Jannidis, Fotis: Figur und Person. Beitrag zu einer historischen Narratologie. Berlin/New York 2004.
- Juul, Jesper: Half-Real. Computer Games between Real Rules and Fictional Worlds, Cambridge 2005.

- Leschke, Rainer: „Mediale Formen zwischen Intermedialität und Vernetzung“, Siegen 2007, http://www.medienmorphologie.uni-siegen.de/content/leschke_intermedialität.pdf
- Leschke, Rainer: „Narrative Portale. Die Wechselfälle der Verzweigung und die Spiele des Erzählens“, in: ders./Venus, Jochen (Hrsg.): Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne, Bielefeld 2007, (Medienumbrüche 22), S. 197-224.
- Leschke, Rainer: „Verstehen und Interpretieren“, in: Barck, Karlheinz u.a. (Hrsg.): Ästhetische Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch in sieben Bänden, Bd. 6: Tanz – Zeitalter/Epoche, Stuttgart 2005, S. 330-367.
- Leschke, Rainer: „Mittelmaß und andere Größen“, Siegen 2004, <http://www.medienmorphologie.uni-siegen.de/content/Medienmorph.pdf>, 18.06.2008.
- Leschke, Rainer: „Zwischenraum um Durchzuschauen“. Anmerkungen zur Paradigmenbildung in der Medientheorie“, in: LiLi, Jg. 31, Nr. 123, 2001, S. 85-103.
- Leschke, Rainer/Venus, Jochen (Hrsg.): Ästhetik und Medialität der Form, Bielefeld (im Druck).
- Leschke, Rainer/Venus, Jochen: Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne, Bielefeld 2007, (Medienumbrüche 22).
- Luhmann, Niklas: Die Kunst der Gesellschaft [1995], Frankfurt a.M. ²1997.
- Margolin, Uri: „The Doer and the Deed. Action as a Basis for Characterization in Narrative“, in: Poetics Today, Jg. 7, Nr. 2, 1986, S. 205-225.
- Mertens, Mathias/Meißner, Tobias O.: Wir waren Space Invaders. Geschichten vom Computerspielen, Frankfurt a.M. 2002.
- Metz, Christian: „Probleme der Denotation im Spielfilm“, in: Albersmeier, Franz-Josef (Hrsg.): Texte zur Theorie des Films [1968], Stuttgart ³1998, S. 321-370.
- North by Northwest (USA 1959, Regie: Alfred Hitchcock).
- Peters, Jan Marie: „Die Struktur der Filmsprache“, in: Albersmeier, Franz-Josef (Hrsg.): Texte zur Theorie des Films [1968], Stuttgart ³1998, S. 371-388.
- Pias, Claus: Computer – Spiel – Welten, Weimar 2004 (Diss.), <http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2004/37/>, 18.06.2008.
- Rusch, Gebhard: „Autopoiesis – Literatur – Wissenschaft“, in: Schmidt, Siegfried J. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt a.M. 1987, S. 374-400.
- Schmidt, Siegfried J.: Kognitive Autonomie und soziale Orientierung. Konstruktivistische Bemerkungen zum Zusammenhang von Kognition, Kommunikation, Medien und Kultur, Frankfurt a.M. 1994.
- Sorg, Jürgen: „Enter the Games of Death. Zur Form, Funktion und Rezeption der Kampfhandlung im Martial Arts Film“, in: Venus, Jochen/Leschke, Rai-

- ner (Hrsg.): Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne, Bielefeld 2007, (Medienumbrüche 22), S. 331-366.
- Sorg, Jürgen/Eichhorn, Stefan: „Playwatch – Mapping Cutszenes“, in: Navigationen, Jg. 5, Nr. 1-2, 2005, S. 225-240.
- The Darkness (USA 2007, Hersteller: 2K Games).
- Thompson, Kristin: Breaking the Glass Armor. Neoformalist Film Analysis, Princeton, NJ 1988.
- Venus, Jochen: Masken der Semiose. Zur Semiotik und Morphologie der Medien, Berlin 2008.
- Venus, Jochen: „Du sollst nicht töten spielen. Medienmorphologische Anmerkungen zur Killerspiel-Debatte“, in: Lili, Jg. 37, Nr. 146, 2007, S. 67-90.
- Zahavi, Amotz: „Mate Selection: A Selection for a Handicap“, in: Journal of Theoretical Biology, Jg. 53, Nr. 1, 1975, S. 205-214.

Der Blick nach Innen

1 Luna 9 und *Fantastic Voyage*

Am 31. Jänner 1966 gelang mit der unbemannten sowjetischen Sonde Luna 9 die erste weiche Landung auf dem Mond. Im gleichen Jahr, am 24. August 1966, kam der Film *Fantastic Voyage* von Richard Fleischer ins Kino. Er wurde mit folgenden Taglines angekündigt:

The screen's most fantastic voyage! The most amazing science fiction ever conceived! A fantastic and spectacular voyage [...] through the human body [...] into the brain. Journey into the living body of a man! Four men and one woman on the most fantastic, spectacular and terrifying journey of their lives [...].¹

Der Körper, in den diese Reise stattfindet, ist der eines sowjetischen Forschers, der zu den USA überläuft und dessen Leben und Wissen durch die Entfernung eines Blutgerinnsels durch die Mannschaft eines miniaturisierten U-Bootes gerettet werden soll. Mit an Bord ist auch ein Überläufer, der die Reise zu sabotieren versucht.

Die Attraktion des Filmes aber bestand nicht in den banalen Parallelen zur Realpolitik, sondern vielmehr in den spektakulären Bildern eines imaginierten Körperinneren. Die Konzeption und Produktion des Filmes fiel in die Zeit des Kalten Krieges mit ihrer Paranoia vor Überläufern und Doppelagenten, der Angst vor Infiltration und der unstillbaren Gier nach neuem, militärisch verwertbarem Wissen. Dies alles fließt zum Teil intendiert und zum Teil nicht intendiert in die filmische Körperinnenreise ein. Durch die Integration in den Plot und die Gestaltung des Filmes ‚verschwindet‘ die Thematik, wird aber gleichzeitig in ihnen aufbewahrt: Sie wird im doppelten Sinne ‚aufgehoben‘.

1 Vgl. Internet Movie Database, <http://www.imdb.com/title/tt0060397/taglines>, 08.09.2008.

2 CSI und ...

Im Oktober 2000 startete die Kriminalfernsehserie *CSI: Crime Scene Investigation* in den USA. Sie wird bis heute mit anhaltend großem Erfolg nahezu weltweit² ausgestrahlt. Die fiktionale Serie handelt von der Aufklärung fiktionaler Verbrechen in Las Vegas basierend auf Analysen der Tatortspuren und Leichen. Der Erfolg beim Publikum ist so groß, dass es bereits zwei Spin offs³ gibt, *CSI: Miami* seit 2002 und *CSI: New York* seit 2004.

2.1 Der ‚Blick nach Innen‘

CSI ist nicht das erste Produkt des Kriminalgenres, dessen fiktive Detektion sich auf die materiellen Beweise konzentriert.⁴ Die Serie stellt jedoch durchaus einen Höhepunkt im forensischen Kriminalsubgenre dar. In elaboriert ausgearbeiteten Szenen der Materialselektion, -analyse und -interpretation geraten die kleinen Dinge, der Körper und besonders auch das Körperinnere in den Blick. Was abseits der Episodenhandlung in der audiovisuellen Gestaltung des ‚Blickes nach Innen‘ mittransportiert wird, ist Gegenstand dieses Textes.

2.2 CSI-shot

Ein *CSI-shot* ist eine scheinbare Kamerafahrt in einen menschlichen Körper oder auch in einen Gegenstand, meist eine Waffe oder ein technisches Gerät.⁵ Diese spezielle Art des Reißzooms wurde bereits in den Filmen *Three Kings* und *Fight Club* von 1999 verwendet, durch den häufigen und prominenten Einsatz in der Serie *CSI* hat sich aber der Begriff *CSI-shot* in der Fernsehforschung etabliert⁶ und wird auch in den Medien häufig verwendet.

CSI-shots bestehen aus einer Montage digitaler Bilder, die mit bildgebenden Techniken aus der Medizin erzeugt werden, konventionellen Aufnahmen von Körpern und Plastikmodellen, sowie vollständig digital generierten Bildern. Diese Bildarten werden so kombiniert, dass der Eindruck eines Eintretens

2 Vgl. o.V.: „CBS Corporation becomes worldwide distributor of CSI, the world’s most successful television franchise“.

3 Spin offs nehmen einzelne Figuren oder das Serienkonzept einer bestehenden Serie auf.

4 Diese Entwicklung beginnt schon bei Sherlock Holmes und ist mit CSI-Nachfolgern wie der Serie *Bones* sicher nicht abgeschlossen.

5 Dieser Text thematisiert ausschließlich CSI-shots in den menschlichen Körper und lässt die material-shots außer Acht.

6 Vgl. Allen: Reading CSI.

der Kamera in den Leichenkörper entsteht. Meistens dringt die Kamera dabei scheinbar über natürliche Körperöffnungen ein, manchmal auch durch den Wundkanal und selten direkt durch die Haut, die zu diesem Zweck permeabel zu werden scheint.

Auf der primären Ebene der Episodenhandlung fungiert der *CSI*-shot vor allem als Illustration dessen, was der Pathologe/die Pathologin erklärt. Fast immer stehen dabei die Bilder des *CSI*-shots nur dem Publikum zur Verfügung, die Figuren der Serie *sehen* das Körperinnere nicht, sie *wissen* davon und dieses Wissen wird für die ZuschauerInnen in Bilder *übersetzt*. Daher können letztere nur die Illustrationen der Thesen sein, die bereits sprachlich formuliert wurden, wodurch sie einen nachträglichen Konnotationscharakter erhalten.

Ein typischer *CSI*-shot beginnt mit einem Reißzoom auf eine natürliche Körperöffnung (vgl. Abb. 1-4) oder eine Wunde und endet entweder mit dem Bild der tödlichen Verletzung im Körper oder mit einer Gegenbewegung aus dem Körper heraus (vg. Abb. 5-8).

Der Eintritt in den Körper wird durch einen Grauschleier, eine kurze Schwarzblende oder, erst in den späteren Staffeln, durch eine kurze Weißblende⁷ markiert und dadurch gleichzeitig verborgen. Das Körperinnere erscheint dann verblüffend hell, das Licht strahlt durch die Haut und das Gewebe wie durch eine rote Decke hindurch. Der warme und intime visuelle Eindruck steht im deutlichen Gegensatz zur Atmosphäre der Pathologie mit ihrer blauen, kühlen Beleuchtung. Der Sehpunkt⁸, auf den das Publikum konzentriert wird und der mit der ‚Kamera‘ identisch ist, fliegt nun durch Gänge und Höhlen des digitalen Bild-Körpers (vgl. Abb. 9 und 10).



Abb. 1-4: CSI: Crime Scene Investigation, 2.21, 00:13:38

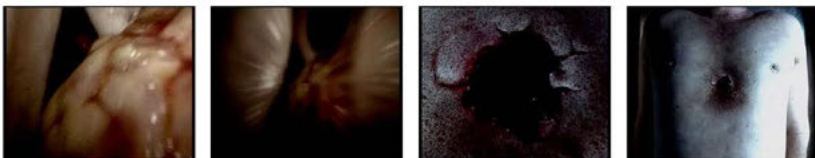


Abb. 5-8: CSI: Crime Scene Investigation, 1.1, 00:12:03

7 Zur Frage der Bedeutung der Weißblende siehe auch: Jermyn: „Dying to Tell You Something“.

8 Reicher: „The Visible Human Project“, S. 80.

Er folgt dabei nicht nur den natürlichen Körpersystemen, sondern in gewisser Weise auch dem Vorbild *Fantastic Voyage*. In diesem bereits angesprochenen Film durchläuft die Kamera bzw. das U-Boot die Blutgefäße als leicht befahrbare Flüsse innerhalb des unbekannten, zu entdeckenden Körpers. Ziel der Reise ist in *CSI* meist der ‚Ursprungsort‘ der Todesursache: der Fremdkörper, das versagende Herz, das zerfetzte Organ (vg. Abb. 11).

Bei diesen kurzen Reisen in den Körper – ein *CSI*-shot dauert selten länger als sechs Sekunden – erfahren wir aber wesentlich mehr als nur die fiktive Todesursache eines fiktiven Opfers. Auf dieser kurzen Reise in einen digital-analog⁹ erzeugten Mikrokosmos ‚Körper‘ wird uns eine ganz eigene Interpretation angeboten, was der Körper am Anfang des 21. Jahrhunderts bedeuten kann oder vielleicht sogar bedeuten soll.

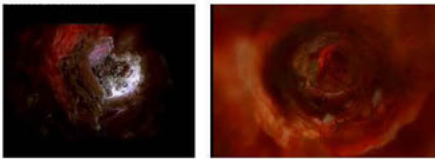


Abb. 9-10: CSI: Crime Scene Investigation, 2.21, 00:13:52, 1.5, 00:24:20



Abb. 11: CSI: Crime Scene Investigation, 4.4, 00:18:40

2.3 Der Körper als Ort der Wahrheit

Der Körper bewahrt in *CSI* die Handlungsspuren des Mordes wie ein umfassendes Archiv auf, das die Rekonstruktion des Mordes ermöglicht, was wiederum zum Mörder bzw. zur Mörderin führt. Der Körper des Opfers ist der stumme Kronzeuge im Verhandlungssaal Pathologie und offenbart damit seine Eigenschaft als Ort der Wahrheit.

Elke Weissmann und Karen Boyle¹⁰ haben überzeugend ausgeführt, dass die Konzeption des Körpers als Ort der Wahrheit derjenigen in der Pornografie ähnelt. Sie beziehen sich auf die Arbeit von Linda Williams¹¹ über Pornografie als Suche nach dem weiblichen Orgasmus, nach der unsichtbaren weiblichen

9 Wie oben bereits erwähnt, wird der ‚Körper‘ im *CSI*-shot durch analoge, digital bearbeitete und digital generierte Bilder erzeugt.

10 Weissmann/Boyle: „Evidence of Things Unseen“.

11 Williams: Hardcore.

Lust durch hochartifizielle Körperbilder und folgern, dass die *CSI*-ExpertInnen im Körper der Opfer auf der Suche nach der Wahrheit des Verbrechens sind. Damit argumentieren sie auf der Ebene des Plots.

Auf einer weiteren Bedeutungsebene markiert diese Konzeption des Körpers als „Ort der Wahrheit“ diesen überhaupt erst einmal als einen *Ort*¹², also eine feste, begrenzte und benennbare Einheit und schafft damit die Voraussetzung dafür, die materielle Stabilität des Körpers als Garant für die Entität Mensch heranziehen zu können.

Dieser Rückzug des Menschlichen, des Humanen, auf den Körper als etwas Fertiges kann zum einen vor dem Hintergrund und als Reaktion auf die Auflösung des Subjekts bzw. die Fassung des Körpers als etwas (teilweise) Gemachtes in den dekonstruktivistischen, vor allem auch feministischen, Theorien verstanden werden.¹³ Zum anderen lese ich dieses Erstarken des Körpers als ‚Schlüssel zur Wahrheit‘ auch als Reaktion auf die Entwicklungen in der Biomedizin bzw. in der Genetik. In *CSI* fungiert der Körper als zugrunde liegendes, gegebenes ‚Material des Menschlichen‘, nicht als ‚menschliches Material‘, das für die Forschung, für Veränderungen nach Belieben zur Verfügung steht. Der Körper ist in *CSI* als Material das basal Gegebene, das Unbeeinflussbare und verschließt sich damit sowohl vorgängiger genetischer Manipulation als auch psychoanalytischer Nachträglichkeit.

Um diese Konstruktion zu befördern, wird in *CSI* die Produktion von Wahrheit und Sinn geleugnet und Wahrheit als eine sich unmittelbar und ohne menschliche Interpretation im Material, unter anderem dem Körper, manifestierende Evidenz verstanden: „The evidence only knows one thing: the truth“¹⁴ sowie: „Concentrate on what cannot lie: the evidence.“¹⁵

Dieser verbalen Behauptung einer Serienfigur wird auf der Ebene der Handlungen nicht entsprochen, wodurch es zu einer inhärenten Spannung in der Serie kommt: Der behaupteten Unmittelbarkeit von quasi-religiöser Wahrheits-Offenbarung durch und im Material stehen Handlungen der Selektion, der

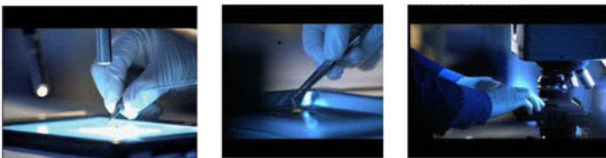


Abb. 12-14: *CSI: Crime Scene Investigation*. 7.23, 00:14:11

12 Vgl. z. B. Löw: Raumsoziologie, S. 198ff.: Orte sind Räumen vorgängig und lokalisierbar, meist konkret benannt und geografisch markiert.

13 Vgl. als bekanntestes Beispiel Judith Butlers Klassiker: *Gender Trouble*; dies.: *Bodies that Matter*.

14 Gil Grissom [William Petersen], *CSI: Crime Scene Investigation*, 1.5, 00:26:53.

15 Ebd., 1.1, 00:21:05.

Analyse und Interpretation von Material gegenüber, also typische Prozesse der Sinn- und Bedeutungsproduktion. Dieser Prozess der Herstellung von Evidenz wird in der audiovisuellen Inszenierung in viele kleine Handlungen am Material zerlegt (vgl. Abb. 12-14). Dieses tritt dadurch in den Vordergrund und die paradoxe – in sich unmögliche – *Produktion* von *Unmittelbarkeit* wird transparent.¹⁶

2.4 Die Affizierung als Inszenierung von Unmittelbarkeit

Obwohl die meisten der Körperinnenbilder abstrakt gesehen durchaus ästhetisch ansprechend sind, erscheinen sie eingebunden in eine Narration als Bilder von Organen und insofern vor allem als Ekel erregend.¹⁷ Daher affiziert der *CSI*-shot die Körper der ZuschauerInnen und die körperlichen Reaktionen des Publikums, wie zum Beispiel Magenheben und andere Ekelreaktionen¹⁸, suggerieren durch die körperliche Betroffenheit der ZuseherInnen auch ihre körperliche Anwesenheit, was wiederum die Wirklichkeit des Geschehen beglaubigen soll. Denn wenn der Körper auf Bilder heftig reagiert, dann wird Fernsehen nicht mehr nur *gesehen* und *gehört*, sondern auch *gespürt*. Diese multisensorische Ansprache durch den *CSI*-shot simuliert damit die Realität, in der ebenfalls die Umwelt mit allen Sinnen simultan wahrgenommen und körperlich unweigerlich auf diese reagiert wird. Dies ist ein deutliches Angebot an das Publikum, sich nicht nur intellektuell, wie in herkömmlichen Polizei-Serien, sondern auch mit allen Sinnen in den Plot zu involvieren.¹⁹ Diese Beglaubigung des Plots durch die suggerierte ‚Anwesenheit‘ des Publikums erinnert an die neuzeitliche Wissenschaftspraxis, in der Experimente nur dann als wahr gelten konnten, wenn sie vor Zeugen durchgeführt wurden. Mündliche oder schriftliche Vermittlung der Experimente in Form von Berichten bzw. Protokollen wurden aus Misstrauen gegen die Manipulierbarkeit von Aufzeichnungen, von vermittelter Wahrnehmung, abgelehnt. Eine ähnliche Einstellung tritt uns auch in *CSI: Crime Scene Investigation* entgegen.²⁰

16 Vgl.: Hollendonner: „Der Zauber der Präsenz“.

17 Zu Schönheit und Ekel in den *CSI*-shots und allgemeiner den Körperbildern in *CSI* siehe: Jermy: „Body Matters“, besonders: S. 88f.

18 Vgl. Weissmann: *Crime, the Body and the Truth*, S. 234; allgemeiner: Sobchack: *Carnal Thoughts*; Marks: *The Skin of the Film*.

19 Vgl. Weissmann: *Crime, the Body and the Truth*, S. 235.

20 Vgl. Fußnote 16 und 17.

2.5 Verwirrung der Subjektperspektive

In der zentralperspektivischen Darstellung umfängt der Blick der Betrachterin oder des Betrachters das Objekt wie ein Trichter. In der Körperinnenfahrt des *CSI*-shots aber dreht sich dieser Trichter gleichsam um, und das digitale Bild-Objekt umgibt scheinbar die auf einen Schpunkt konzentrierten BetrachterInnen. Es kann also sogar von einer Umkehrung der Perspektive gesprochen werden: Der explorierende Blick wird vom Forschungsgegenstand umfassen und eingesaugt, so dass sich die Zuschauerin/der Zuschauer unmittelbar ‚innen‘ wieder findet, und das Innere zum umgebenden ‚Außen‘ wird.

Begleitet wird dieses visuelle Spektakel von aufwendigem Sounddesign, dessen Geräusche den immersiven Effekt wesentlich verstärken und dazu beitragen, den Körper der ZuseherInnen zu affizieren. Der Gehörsinn ist tatsächlich ein immersiver Sinn und daher dazu prädestiniert, das Eindringen der Kamera ‚föhlbar‘ und quasi ‚erlebbär‘ zu machen. Der intendierte Affekt, in diesem Fall eine körperliche Ekelreaktion, suggeriert, wie bereits angesprochen, Nähe, Unmittelbarkeit, Präsenz und garantiert damit in erster Linie ein eindröckliches Fernseherlebnis.

Der *CSI*-shot ist eine Kamerabewegung, die, bei genauerer Betrachtung, zu einer Verwirrung der Perspektive und damit des Standpunktes föhrt. Nicht nur die Herkunft der Bilder steht zur Disposition, ihre Produktionsweise und ihre Evidenz, Themen, auf die dieser Text nicht näher eingehen kann, sondern auch der Ort, von dem aus sie gesehen werden: Von wo aus blickt der Schpunkt worauf?

Diese ‚Ortlosigkeit‘ oder zumindest ‚Ortunsicherheit‘ weist auf die Verunsicherung des Subjektes hin, wie sie vor allem die Medien- und Kulturkritik Baudrillards und Virilios formuliert.²¹ Hinter ihrer Subjektverunsicherung steht die Annahme eines

selbstmächtigen Erkenntnissubjektes, das sich in einer gleichsam unmittelbaren ‚intellektuellen Anschauung‘, ohne den Umweg medialer Vermittlung, des Wesens der Dinge bemächtigen könne, wobei Symbolsysteme – unter denen Bildersprachen der Lautsprache nachgeordnet zu sein pflegen – lediglich der nachträglichen Repräsentation der prämedialen Kognition dienen.²²

Denn nur, was eine sichere Position hat, kann auch verunsichert werden. Im *CSI*-shot wird also in der Negation des Spektakels die Autonomie des Subjektes

21 Vgl. Baudrillard: Der symbolische Tausch und der Tod; ders.: „Videowelt und fraktales Subjekt“; Virilio: „Der Film leitet ein neues Zeitalter der Menschheit ein“.

22 Jäger: „Transkriptivität“, 21f. (Hervorh. i. O.).

transportiert, indem die Kamerafahrt in die Leiche als ‚Ausnahmezustand‘ den ‚Normalzustand‘ der Kontrolle und Selbstgewissheit des Subjektes voraussetzt.

3 Conclusio

In *CSI*, und besonders im *CSI-shot*, drückt sich eine Sehnsucht nach Unmittelbarkeit aus und damit nach der Zugänglichkeit der Realität mit Hilfe der Wahrnehmung. Aber dieses Begehren nach non-medialer Wahrnehmung ist gerade deshalb so alt, weil es unerfüllbar ist. Dieses Dilemma tritt uns in *CSI* im *CSI-shot* entgegen, denn die Körperinnenreise führt uns nur scheinbar ‚in‘ den Körper. Scheinbar deshalb, weil der Sinn, mit dem das Innere des Körpers hier exploriert wird, vor allem der Sehsinn ist. Dieser ist aber, wie Sybille Krämer in *Kann das ‚geistige‘ Auge sehen?*²³ deutlich macht, ein Distanzsinn, der die Entfernung, aber auch die Oberfläche braucht, um überhaupt zu funktionieren. Deshalb treten uns bei der Körperinnenreise auch neue Grenzen, neue Oberflächen, neues Unbekanntes entgegen, und kein immersives Erlebnis des Fleisches. Die aktuelle Sehnsucht nach der Immersion, der totalen Präsenz, der non-medialen Wahrheit muss auch hier im *CSI-shot* unbefriedigt bleiben, denn dies kann der Sehsinn, und damit das Fernsehen trotz aller CGI-Technik²⁴ und Sound-Unterstützung, niemals leisten.

Die sekundären Informationen in *CSI*, und besonders im *CSI-shot*, verunsichern, werfen Fragen auf und wirken damit den Schließungen auf der Handlungsebene, der Auflösung des Falles, entgegen. Sie erzeugen damit eine Spannung zwischen diesen Ebenen des alltäglich Sichtbaren und des bedrohlich Unsichtbaren, dem die Bilder der Körperinnenfahrt entstammen. Diese neuen Bilder aus dem Körper sollten die Bedrohung in etwas Beherrschtes umwandeln, durch den Blick domestizieren. Stattdessen verweisen die Bilder nur auf diese Lücke, die immer zwischen dem Menschen und der Welt, zwischen dem cartesianischen Subjekt und dem Körper besteht und schließen sie nicht. Diese Diskurse werden auch in den Kultur- und Medienwissenschaften geführt²⁵, aber *CSI* artikuliert sie konkret als Fragen der Verortung des/der BetrachterIn im Kontext des Bildes.

Diese simultane Fokussierung auf die selben Themen in so unterschiedlichen Bereichen aber lässt darauf schließen, dass beide – Kultur- und Medi-

23 Krämer: „Kann das ‚geistige‘ Auge sehen?“, S. 350f.

24 CGI steht für Computer Generated Imagery.

25 Vgl. u.a. Angerer: Vom Begehren nach dem Affekt; Didi-Huberman: Bilder trotz allem; ders.: Ähnlichkeit und Berührung; Gumbrecht: Diesseits der Hermeneutik; Lethen: „Auf der Schwelle“; Mersch: Ereignis und Aura; Seel: Ästhetik des Erscheinens.

enwissenschaften sowie die Kriminalfernsehserie – sich auf ein gemeinsames Drittes beziehen, das ich am Ende dieses Textes als Hypothese formulieren möchte: Kann es sein, dass die Bedeutung der Materialität am Anfang des 21. Jahrhunderts in Bezug zu digitalen als auch zu biogenetischen Entwicklungen sowohl *CSI* als auch die Geisteswissenschaften zu Fragen nach Unmittelbarkeit, Präsenz und Wahrheit treibt?

Literatur

- Allen, Mike (Hrsg.): *Reading CSI. Crime TV under the Microscope*, London 2007.
- Angerer, Marie-Luise: *Vom Begehren nach dem Affekt*, Zürich/Berlin 2007.
- Baudrillard, Jean: „Videowelt und fraktales Subjekt“, in: Weibel, Peter (Hrsg.): *Philosophien der neuen Technologie*, Berlin 1989, S. 113-131.
- Baudrillard, Jean: *Der symbolische Tausch und der Tod*, München 1982.
- Bones (USA 2005-, Creator: Hart Hanson).
- Butler, Judith: *Bodies that Matter. On the Discursive Limits of ‚Sex‘*, New York 1993.
- Butler, Judith: *Gender Trouble. Feminism and the Subversion of Identity*, New York 1990.
- CSI: *Crime Scene Investigation* (USA 2000-, Creator: Anthony E. Zuiker).
- CSI: *Miami* (USA 2002-, Creator: Ann Donahue/Carol Mendelsohn/Anthony E. Zuiker).
- CSI: *New York* (US 2004-, Creator: Ann Donahue/Carol Mendelsohn/Anthony E. Zuiker).
- Didi-Huberman, Georges: *Bilder trotz allem* [2003], München 2007.
- Didi-Huberman, Georges: *Ähnlichkeit und Berührung. Archäologie, Anachronismus und Modernität des Abdrucks* [1997], Köln 1999.
- Fantastic Voyage* (USA 1966, Regie: Richard Fleischer).
- Fight Club* (USA 1999, Regie: David Fincher).
- Gumbrecht, Hans Ulrich: *Diesseits der Hermeneutik. Die Produktion von Präsenz*, Frankfurt a.M. 2004.
- Hollendonner, Barbara: „Der Zauber der Präsenz. Evidenzproduktion in *CSI: Crime Scene Investigation*“, in: *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, Nr. 1, 2009 (in Vorbereitung).
- Internet Movie Database, Artikel zu *Fantastic Voyage* (USA 1966, Regie: Richard Fleischer), <http://www.imdb.com/title/tt0060397/taglines>, 08.09.2008.
- Jäger, Ludwig: „Transkriptivität“, in: ders. u. a. (Hrsg.): *Transkribieren. Medien/Lektüre*, München 2002, S. 19-41.

- Jermyn, Deborah: „Dying to Tell You Something. Posthumous Narration and Female Omniscience in *Desperate Housewives*“, in: McCabe, Janet/Akass, Kim (Hrsg.): *Reading Desperate Housewives. Beyond the White Picket Fence*, London/New York 2006, S. 169-179.
- Jermyn, Deborah: „Body Matters. Realism, Spectacle and the Corpse in *CSI*“, in: Allen, Mike (Hrsg.): *Reading CSI. Crime TV under the Microscope*, London 2007, S. 79-89.
- Krämer, Sybille: „Kann das ‚geistige‘ Auge sehen? Visualisierung und die Konstitution epistemischer Gegenstände“, in: Heintz, Bettina/Huber, Jörg (Hrsg.): *Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten*, Wien/New York 2001, S. 347-364.
- Lethen, Helmut: „Auf der Schwelle. Die Kulturwissenschaften und ihr Wunsch nach der Selbständigkeit der Dinge“, <http://ifk.ac.at/dl.php/1/14/2007-09-25-Lethen.pdf>, 19.07.2008.
- Löw, Martina: *Raumsoziologie*, Frankfurt a. M. 2001.
- Marks, Laura U.: *The Skin of the Film. Intercultural Cinema, Embodiment, and the Senses*, Durham/London 2000.
- Mersch, Dieter: *Ereignis und Aura*, Frankfurt a. M. 2002.
- O. V.: „CBS Corporation becomes worldwide distributor of *CSI*, the world's most successful television franchise“, 01.14.2008. <http://www.cbscorporation.com/news/prdetails.php?id=2923>, 08.09.2008.
- Reiche, Claudia: „The Visible Human Project. Einführung in einen obszönen Bildkörper“, in: Angerer, Marie-Luise u. a. (Hrsg.): *Future Bodies. Zur Visualisierung von Körpern in Science and Fiction*, Wien/New York 2002, S. 71-89.
- Seel, Martin: *Ästhetik des Erscheinens*, München/Wien 2000.
- Sobchack, Vivian Carol: *Carnal thoughts. Embodiment and Moving Image Culture*, Berkeley, CA 2004.
- Three Kings (USA 1999, Regie: David O. Russell)
- Virilio, Paul: „Der Film leitet ein neues Zeitalter der Menschheit ein“, in: Barck, Karlheinz u. a. (Hrsg.): *Aisthesis. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik* [1993], Leipzig, 2002, S. 166-195.
- Weissmann, Elke: *Crime, the Body and the Truth. Understanding the Shift towards Forensic Science in Television Crime Drama with the *CSI*-franchise*, University of Glasgow 2006 (Diss.).
- Weissmann, Elke/Boyle, Karen: „Evidence of Things Unseen. The Pornographic Aesthetic and the Search for Truth in *CSI*“, in: Allen, Mike (Hrsg.): *Reading CSI. Crime TV under the Microscope*, London 2007, S. 90-102.
- Williams, Linda: *Hardcore. Power, Pleasure and the ‚Frenzy of the Visible‘* [1989], Berkeley u. a. 1999.

Die Mikrotemporalität der Medien. Manipulationen medialer Zeitlichkeit in der Geschichte von Film und Video

Über die Beziehung von Zeitlichkeit und Medientechnologie gibt es eine Fülle von Veröffentlichungen. Einen der prominentesten Ansätze bildet sicherlich noch immer jener des französischen Philosophen und Medientheoretikers Paul Virilio aus den 1980er Jahren, in dem veränderte Wahrnehmungsgewohnheiten auf zunehmende Bewegungsgeschwindigkeiten technischer Fortbewegung zurückgeführt werden. In seinem Essayband *L'horizon négatif*¹ von 1984 schlägt Virilio vor, die Kulturgeschichte insgesamt vor dem Hintergrund wachsender Beschleunigungen und Geschwindigkeiten neu zu betrachten. Das Bestechende an diesem Ansatz, dem Virilio bekanntlich den Namen *Dromologie* – die Wissenschaft von der Geschwindigkeit – gegeben hat, besteht bis heute in der vielfältigen Art und Weise, in der eine Geschichte technischer Beschleunigung auf die Entwicklung von Medientechnologie und -ästhetik bezogen werden kann. Durch seine Makroperspektive – Virilio zeichnet zumeist das dromologische *big picture* kulturhistorischer Epochen oder Konstellationen – lässt sich sein Ansatz jedoch nur begrenzt für Analysen konkreter Medienphänomene nutzen.²

In den 1990er Jahren hat sich Götz Großklaus mit der zeitlichen Verfasstheit unterschiedlicher und bevorzugt visueller Medienformen, darunter Literatur, Fotografie, Film, Fernsehen, Video und Computersimulation, beschäftigt und die temporalen Ordnungen ihrer Oberflächen – ihre „Medien-Zeit“ im Gegensatz zu „traditionellen kulturellen Raum- und Zeit-Ordnungen“³ – vergleichend herausgearbeitet. Dieser Ansatz bewegt sich vorwiegend auf der Mesoebene medialer Erscheinungen, deren ästhetische Merkmale jeweils auf differierende medientechnische Bedingungen zurückgeführt werden.

Ein wesentliches Charakteristikum technischer Medialität liegt jedoch in ihrer *Operativität*. Sie entscheidet wesentlich darüber, in welcher Art und Weise mediale Phänomene je erscheinen und wie diese beschaffen sind, das heißt anders gesagt, welcher Ästhetik sie unterliegen. Stellt man also die Frage nach der

1 Virilio: *L'horizon négatif*.

2 Aus diesem Grund hat etwa Sandbothe Virilios Medienkulturgeschichte – m. E. zu Unrecht – als „media fiction“ abqualifiziert. Sandbothe/Zimmerli: *Zeit – Medien – Wahrnehmung*, S. VII f.

3 Großklaus: *Medien-Zeit, Medien-Raum*, S. 9.

Zeitlichkeit der Medien bzw. der Medien-Zeit, ist man schlecht beraten, lediglich die temporale Strukturiertheit der Erscheinungen zu beschreiben, ohne dabei gleichermaßen die operativen Weisen ihrer Hervorbringung zu berücksichtigen. Daher kann gerade ein Blick auf die mikrotemporalen Operationen der Medien und deren Wissensgeschichte in vielerlei Hinsicht aufschlussreich sein.

Als Basis für eine zeitkritische Analyse medialer Bildlichkeit geht der vorliegende Beitrag von den temporalen Operationen auf der Mikroebene medientechnischer Erzeugung aus und korreliert diese vor dem Hintergrund der epistemologischen und dromologischen Makrogeschichte mit den Mesostrukturen der Erscheinungen auf den medialen Oberflächen. Der vorliegende Artikel behandelt exemplarisch die Geschichte von Manipulationsverfahren an den Zeitflüssen bewegter Bilder und geht insbesondere der Frage nach, wie sich deren Ästhetik durch die Einwirkung von Medienumbrüchen auf die medientechnischen Mikrostrukturen verändert.

1 Das zeitliche Intervall als Wissensobjekt. Vom experimentell-wissenschaftlichen Maß zum medientechnischen Parameter der subjektiven Zeitempfindung

Viele Arbeiten zur Filmgeschichte haben diese Frage bereits aufgegriffen und intensiv bearbeitet.⁴ Diese gehen zumeist auf den sog. Stroboskopeffekt ein, der bei einer hinreichend großen Aufnahme- bzw. Wiedergabefrequenz, oder umgekehrt: bei hinreichend kleinem zeitlichen Intervall zwischen einzelnen Bilderkadern oder *frames*, im Vollzug der Projektion den Eindruck eines kontinuierlichen Bewegungsflusses erzeugt. Die Arbeiten zur historischen Epistemologie der Kinematografie haben gezeigt, dass das Intervall als Wissensobjekt viel älter ist als die Kinematografie selbst, stammt es doch aus den Anfängen der experimentellen Physiologie im frühen 19. Jahrhundert. In seinem historischen Roman *Die Entdeckung der Langsamkeit* hat Sten Nadolny die frühen Versuche zur menschlichen Zeitauflösung anschaulich verarbeitet. Nadolny nutzt den Verweis auf die Wissenschaftsgeschichte als erzählerischen Kniff zur Beschreibung der Besonderheit seines „langsamen“ Protagonisten John Franklin:

In der Kammer stand ein sorgsam gebauter kleiner Apparat, eine Scheibe, die sich um eine Querachse drehte, wenn man die Kurbel bewegte. Auf der Vorder- und Rückfläche war je ein Gesicht aufgemalt, vorn ein Mann zur Linken, hinten eine Frau zur Rechten. Wenn sich die Scheibe

4 Vgl. Hick: Geschichte der optischen Medien, S. 309ff.; Hoffmann: „Φ-Phänomen Film“.

drehte, erschienen sie abwechselnd. „Das kenne ich vom Jahrmarkt“, sagte John, „am Sonntag Jubilate vor sechs Jahren.“

„Die Kurbel baute mir der Wagenschmied“, erklärte Dr. Orme, „und das Zählwerk der Uhrmacher. Bei schneller Drehung werden Harlekin und Colombine zum Paar vereinigt.“ Er sah in ein kleines Buch und las vor: „Meine eigenen Augen lassen sich schon bei 710 Umdrehungen täuschen. Beim Kirchendiener Reed müssen es 780 sein, bei Sir Joseph, dem High Sheriff, 630, bei meinem faulsten Lateinschüler 550 und bei meiner schnellen Haushälterin 830 Umdrehungen!“ John bemerkte eine kleine Sanduhr, die an einem Hebel des Zählwerks angebracht war.

„In welcher Zeit?“ „Innerhalb von sechzig Sekunden. Setz dich bitte. Ich drehe die Scheibe immer schneller, bis du deutlich das Pärchen siehst. Dann halte ich diese Geschwindigkeit und drehe die Sanduhr um. Damit schalte ich gleichzeitig das Zählwerk ein.“

Vorsichtig begann der Lehrer zu kurbeln, er sah John gespannt an, der Mechanismus schnarrte immer heller. „Jetzt!“, sagte John. Die Zahlenrädchen liefen. Das Einerrad rückte nach jeder Umdrehung mit einer Noppe am Zehnerrad, und dieses auf gleiche Weise am Hunderter. Als die letzten Körner fielen, drehte Dr. Orme die Sanduhr wieder um, und das Zählwerk stand. Feierlich sagte er: „330! Du bist der Langsamste.“

John freute sich. Seine Besonderheit war erwiesen.

„Das ist eine sehr wichtige Verschiedenheit der Menschen“, sagte Dr. Orme. „Diese Entdeckung wird noch viel Nutzen bringen.“⁵

Bei der von Dr. Orme verwendeten Apparatur handelt es sich um eine mechanische Version des Thaumatrops, auch „Wunderscheibe“ genannt.⁶ In den differierenden Zeitintervallen bzw. unterschiedlichen *Frequenzen* aufeinander folgender Bilder fand die physiologische Forschung einen Maßstab zum Vergleich der Zeitempfindung; zugleich verbürgten sie als quantitative Größen wissenschaftliche Objektivität. Im Laufe des 19. Jahrhunderts beförderten die Experimente zur Bestimmung physiologischer Zeitschwellen die Auffassung, Wahrnehmungsprozesse basierten wesentlich auf einer diskreten Reizverarbeitung. Im Jahre 1860 unternahm der russische Naturforscher und Begründer der sogenannten Momentforschung Karl Ernst von Baer auf der Grundlage eines getakteten Zeitmaßstabs eine imaginäre Reise in unbekannte temporale Erlebniswelten, eine *terra incognita* der subjektiven Zeitempfindung. In einer vor der Russischen entomologischen Gesellschaft gehaltenen Rede rekurriert v. Baer zunächst auf die Vorstellung, das innere Zeitempfinden eines Organismus sei

5 Nadolny: Entdeckung der Langsamkeit, S. 126f.

6 Zur Vorgeschichte der Kinematografie vgl. Hick: Geschichte der optischen Medien, S. 309ff.; Kittler: Optische Medien, S. 195ff.

durch die kognitive Geschwindigkeit bestimmt, mit der eintreffende Sinnesreize verarbeitet werden können, das heißt konkret: von der Anzahl möglicher Prozessierungen pro Sekunde oder „Pulsschlag“. Gestützt auf die Forschungsergebnisse seiner Zeit erklärt er den *Moment*, jene „Zeit, die wir brauchen, um uns eines Eindrucks auf unsere Sinnesorgane bewußt zu werden“⁷, zum kritischen Maß der Zeitwahrnehmung. Je mehr Momente ein Organismus zu verarbeiten in der Lage sei, desto detaillierter werde der Fluss der Zeit erlebt. Jede Spezies müsse den zeitlichen Fluss der Dinge daher notwendig anders empfinden.

Um zu verdeutlichen, wie grundverschieden dabei die Wahrnehmung der Umwelt jeweils ausfallen könne, stellt v. Baer eine Reihe von Gedankenexperimenten an, die er – ganz in der Tradition Jonathan Swifts – bis in die Extreme mikro- und makroskopischer Zeitauflösung treibt. Als Vergleichsmaß dient eine Lebensdauer von 80 Jahren, der eine bestimmten Anzahl an Gegenwartsmomenten entspricht. Ausgehend von dieser wird die Zeit des Moments – und damit auch die der Lebensdauer – erheblich variiert und daraus resultierende Auswirkungen auf die subjektive Wahrnehmung ausgelotet. So entwirft er zunächst ein Szenario zeitlichen Erlebens bei einer tausendfachen Verkleinerung des Moments, was in etwa der Lebensdauer von einem Monat entspricht; in einem zweiten Beispiel nimmt er eine weitere Verkürzung der Lebenszeit um denselben Faktor auf etwa 40 Minuten an. In beiden Fällen erschiene der Ablauf der Zeit stark verlangsamt mit einem jeweils spezifischen ‚Horizont‘ möglicher Bewegungswahrnehmungen. So würden in dieser stark verlangsamen, zeitlupenhaften Wahrnehmungsweise schnellste Bewegungen (wie etwa der Lauf einer „vorbeifliegenden Flintenkugel“⁸) sichtbar werden, die der gewohnten Wahrnehmung notwendig entgehen müssten, während andere, sonst selbstverständliche Bewegungsmuster – wie etwa fließendes Wasser – dagegen als ein „Verharren der Natur“⁹ – das heißt als starre Körper – erscheinen würden.

Im dritten Beispiel nimmt v. Baer komplementär zu den vorangegangenen Szenarien eine Verlängerung der Lebenszeit um das Tausendfache an. In diesem Fall würde der Ablauf der Zeit in stark geraffter bzw. beschleunigter Form wahrgenommen: Das Wachsen der Bäume erschiene in flüssiger Bewegung und die „Sonne würde dann wohl, bei der scheinbaren Schnelligkeit ihrer Bewegung, einen feurigen Schweif zu hinterlassen scheinen, wie jetzt die leuchtenden Meteore“¹⁰. Bei einer weiteren Verlangsamung um den Faktor 1000 würde man die Sonne nicht einmal mehr erkennen, „sondern, wie eine rasch im Kreise

7 Baer: „Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige?“, S. 50.

8 Ebd., S. 53.

9 Ebd., S. 49 und 51.

10 Ebd., S. 56.

geschwungene glühende Kohle als leuchtender Kreis erscheint, würden wir den Sonnenlauf nur als leuchtenden Bogen am Himmel sehen“.¹¹

Wie diese Gedankenexperimente anschaulich machen, erscheinen die Bewegungen der Welt bzw. der „Natur“, wie es bei v. Baer heißt, durch die Parametrisierung des Moments, d. h. des zeitlichen Rasters, also nicht nur als verlangsamt bzw. beschleunigt. Vielmehr führt diese zu einer Veränderung der temporalen Beschaffenheit der phänomenalen Welt selbst – zu einer anderen *Asthetik*¹² und damit auch zu einer völlig anderen Auffassung der „Natur“:

Was Baer (und den Leser) fasziniert, ist weniger die quantitative Manipulation des zeitlichen Maßstabs als vielmehr die Tatsache, dass sich mit Hilfe dieser Überlegungen zeigt, wie die äußere Natur durch den Wandel im Zeiterleben ihren Charakter ändern würde.¹³

Die Variation des „zeitlichen Maßstabs“ weist mit Nachdruck auf die Eingebundenheit eines Organismus in ein spezifisches ästhetisches *Chronotop* hin, mithin auf ein je zur Verfügung stehendes Spektrum minimal bzw. maximal registrierbarer Bewegungsgeschwindigkeiten. Aus dieser Einsicht folgt wiederum, dass die Beschaffenheit der phänomenalen Welt immer schon an den Körper als Medium sowie den kritischen Faktor bzw. Operator des eigenen Moments gebunden ist und gar nicht unabhängig von einem wahrnehmenden Subjekt gedacht werden kann:

Es kann nicht bezweifelt werden, daß der Mensch nur mit sich selbst die Natur messen kann, sowohl räumlich als zeitlich, weil es ein absolutes Maaß nicht gibt. [...] Es kann nicht anders sein mit dem zeitlichen Maaße, mit welchem wir die Wirksamkeit der Natur abmessen, da mit dem räumlichen Maaße nur die Ausdehnung messbar ist. In der That haben wir gesehen, daß, je enger wir die eingebornen Zeitmaße der Menschen nehmen, um so starrer, lebloser die gesammte Natur erschiene, bis zuletzt nicht einmal der Wechsel der Tageszeiten wegen Kürze des Lebens beobachtet werden könnte; daß aber, je langsamer unser eigenes Leben verlief, je größer also die Maaß-Einheit wäre, die wir mitbringen, um so mehr wir ein ewiges Werden mit steter Umänderung erkennen würden, und daß nichts bleibend ist, als eben dieses Werden. Die Natur erschiene ganz anders, bloß weil wir selbst anders wären.¹⁴

11 Ebd., S. 57.

12 Zum Begriff der Ästhetik vgl. Böhme: Ästhetik.

13 Becker: Perspektiven einer anderen Natur, S. 41.

14 Baer: „Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige?“, S. 58.

Oder mit den Worten Georg Christoph Tholens ausgedrückt: „Der Wirklichkeit ist ein bestimmtes Zeitmaß zugewiesen – d. h. es hängt von der Geschwindigkeit der Wahrnehmung ab, was ihr als wirklich gilt und was nicht.“¹⁵ Bei v. Baer führt das angesichts einer als diskretisiert betrachteten Wahrnehmung schließlich und konsequenterweise dazu, den Status der gewohnten Zeitwahrnehmung radikal zu relativieren, da das zeitliche Erleben der phänomenalen Welt keinesfalls mehr als ‚objektiv‘ angesehen werden könne.

In ihrer phantasievollen Ausgestaltung nehmen die Gedankenexperimente jedoch bereits die ästhetischen Manipulationsmöglichkeiten der Bilderflüsse in der späteren Kinematografie vorweg. Vor diesem Hintergrund erscheint es wenig überraschend, dass auch die ersten Versuche, die Gedankenspiele durch Weiterentwicklungen der physiologischen Experimentalanordnungen medientechnisch zu implementieren, schon geraume Zeit vor der eigentlichen Erfindung der Kinematografie unternommen wurden. Interessant ist in diesem Zusammenhang insbesondere die Tatsache, dass Eadweard Muybridge, der vor allem für seine Bewegungsstudien auf der Basis der Serien- bzw. Chronofotografie bekannt ist, bereits mit den ästhetischen Wirkungen visueller Zeitachsenmanipulationen experimentiert hat: Die von Muybridge verwendeten Aufnahmeintervalle zwischen den einzelnen Bildern variieren je Serie zwischen einigen Millisekunden und mehreren Sekunden, was einerseits den unterschiedlichen Bewegungsgeschwindigkeiten der Motive geschuldet war und andererseits den Fragen, die man an die jeweilige Analyse stellte:

Interessanterweise variierte Muybridge den Maßstab der Intervallzeiten und passte ihn so auf den jeweiligen Bewegungsstil an. [...] Er vergrößerte bei langsamen Bewegungen die Intervalllänge und verkleinerte sie bei schnellen. Von 1/60 Sekunde bis hin zu mehreren Sekunden nahmen die aufgezeichneten Bewegungen in Anspruch! Und auch die Intervallabstände zwischen den Bildern blieben zwar innerhalb einer Serie die gleichen, schwankten jedoch von Serie zu Serie stark, nämlich von 1/16 bis zu 1/488 Sekunde.¹⁶

Im Jahre 1879 – vielleicht nicht zufällig nur zwei Jahre nach der Vorstellung des Phonographen durch Edison, jenes ersten Apparats also, mit dem Schallwellen nicht (wie noch diverse Vorgängermodelle) bloß gespeichert, sondern auch wieder zu Gehör gebracht werden konnten – verwendete Muybridge erstmals das von ihm entwickelte Zoopraxiskop, eine Projektionsvorrichtung, mit der sich der vermittels der Serienfotografie diskretisierte und stillgestellte Bewegungsfluss wieder zur Erscheinung bringen ließ (Abb. 1). Um großflächig projiziert

15 Tholen/Scholl: Zeit-Zeichen, S. 3; vgl. auch Volmar: Zeitkritische Medien.

16 Becker: Perspektiven einer anderen Natur, S. 66.

werden zu können, wurden die entsprechenden Bildsequenzen konzentrisch auf eine kreisförmige Glasplatte (und nicht, wie im Falle der ‚Guckkasten‘-Variante, auf eine Scheibe aus gestärktem Papier) übertragen. Brachte man diese Platte in der Apparatur mittels einer Kurbel zum Rotieren, wurde statt der ‚zerstückelten‘ Serie der ursprüngliche Bewegungsfluss sichtbar.¹⁷ Ob es sich bei der Variation der Abspielgeschwindigkeit, die aus der Drehung der Kurbel resultierte, allerdings um einen *bug* oder ein *feature* handelte, möge für hier einmal dahingestellt bleiben. Dank dieser Apparatur jedenfalls konnten die Bewegungsfolgen nicht nur seziert und in der Folge analysiert, sondern – unter Zuhilfenahme des Stroboskopeffekts (Lichtbild, Schwarzbild, Lichtbild, Schwarzbild, usw.) – auch wieder in die Zeit gesetzt und dadurch reanimiert werden. Analyse und Synthese, Fragmentierung und Rekonstruktion verlaufen entlang der technischen Implementierung des v. Baer'schen *Moment*-Konzepts. Die Prozessierung der Einzelbilder wird bei diesem Vorgehen vom Organismus an die medientechnische Apparatur delegiert oder mindestens zwischen diesen aufgeteilt.

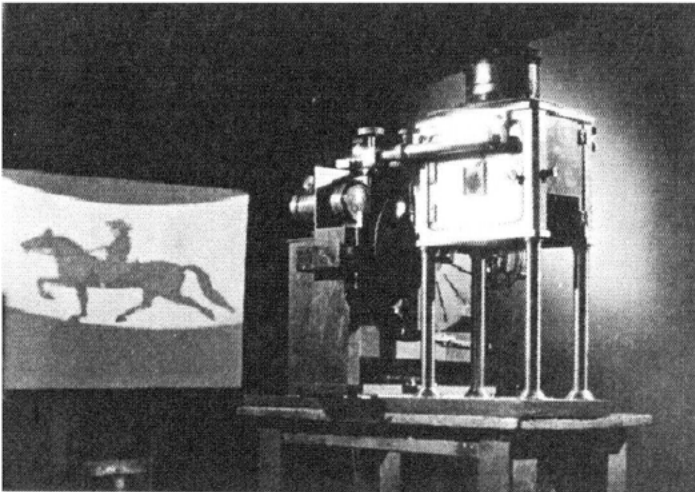


Abb. 1: Zoopraxiskop von Muybridge (Becker: Perspektiven einer anderen Natur, S. 348).

Gleichzeitig werden die Gedankenexperimente v. Baers durch die medientechnische Parametrisierung der Zeitwahrnehmung in die ästhetische Dimension überführt: An die Sinne skeptischer Zuschauer adressiert, diente das Zoopraxiskop Muybridge vornehmlich als Instrument zur Produktion visueller Evidenzen. Muybridge gilt daher nicht nur als Wegbereiter der Kinematografie, weil er den Grundstein für das technische Verfahren bewegter Bilder gelegt hat, sondern

17 Vgl. ebd., S. 85ff.

– worauf etwa Andreas Becker mit Nachdruck hinweist – auch als Pionier der ästhetischen Zeitmanipulationen von Bilderflüssen durch die Variation der Aufnahme- bzw. Wiedergabefrequenz:

Die Serienfotografie diente Muybridge also nicht nur dazu, die Zeit festzuhalten, wie dies der Name Chronofotografie suggeriert, sondern sie erlaubte es ihm auch, die Zeit zu manipulieren und ihren Maßstab zu verändern. Muybridge nutzte die Periodisierung bereits als ein ästhetisches Verfahren.¹⁸

Spätestens mit der Kinematografie, bei der sich die von v. Baer hervorgehobene Relativität der Zeitwahrnehmung in die Aufnahme- bzw. Wiedergabeapparat verlagert, wird aus der Wissenschaftsgeschichte des Intervalls eine veritable Mediengeschichte.¹⁹ Während die operativen Eigenschaften organischer Körper – von pathologischen „Defekten“²⁰ und einer veränderten subjektiven Zeitempfung etwa durch die Einwirkung von Drogen abgesehen – unveränderbar bleiben müssen, zeichnet sich die Operativität der Medientechnologie dadurch aus, dass diese im Rahmen der jeweiligen Möglichkeiten gezielt *parametrisierbar* wird. Durch die Entkopplung von Aufnahme- und Wiedergabeprozess und die dadurch gegebene Einstellbarkeit des mikrotemporalen Intervalls, der Bildfrequenz, werden Zeitachsenmanipulationen²¹ möglich, durch die der Fluss der Bilder fortan medienästhetisch im Raum zwischen den Effekten von Zeitlupe und Zeitraffer oszilliert.

2 Die Auslöschung des Intervalls oder die kinematografische *Nullzeit*

Die epistemische wie mikrotemporale Grundlage des Medialen hat aber nun, wie man weiß, mit der zunehmenden Verbreitung elektronischer und digitaler Medien eine radikale Wandlung erfahren. Während die technische Bildlichkeit des 19. Jahrhunderts wesentlich auf dem fotochemischen Bild als funktionaler Einheit basiert²², zeichnet sich das 20. Jahrhundert durch gänzlich andere Mikrostrukturen aus, die ein stetiges Eindringen und Eingreifen in die Integ-

18 Ebd., S. 66.

19 Zum weiteren Verlauf der *Moment*-Forschung nach v. Baer vgl. Rieger: „Der dritte Ort“.

20 Zur veränderten Zeitwahrnehmung psychiatrischer Patienten vgl. ebd., S. 77f.

21 Zum Begriff der Zeitachsenmanipulation vgl. Kittler: „Real Time Analysis, Time Axis Manipulation“, S. 182ff.

22 Ausnahmen bilden etwa die Bildtelegrafie und mittels mechanischer Webstühle gefertigte Bilder. Zur Bildtelegrafie im 19. Jahrhundert vgl. Kassung/Kümmel: „Syn-

rität der Bildfläche nach sich gezogen haben: Unter den Bedingungen elektromagnetischer Bildlichkeit formieren sich visuelle Darstellungen in der ersten Jahrhunderthälfte aus sukzessive bzw. zeilenweise die Phosphorschichten der Bildröhren „bombardierenden“ analogen Kathodenstrahlsignalen²³ und später aus den Datensätzen der *picture elements* (Pixel), die in den digitalen *Display Systems* zu Rastergrafiken²⁴ verarbeitet werden.

Wie wirkt sich diese veränderte Infrastruktur auf die Manipulation medialer Zeitflüsse aus? Zeilenwechsel und mehr noch Bildpunkte, die individuell adressierbar sein müssen, bedingen auf operativer Ebene den Umgang mit erheblich kürzeren Intervallzeiten. Auf das Einzelbild bezogen bedeutet diese technische Verschiebung, dass es selbst nicht mehr als Einheit für eine bestimmte Dauer exponiert wird, sondern dass das Fernsehbild aus einer Serie aufeinander folgender Bildzeilen bzw. das digitale Monitorbild aus Pixel-Sequenzen erst durch einen Verarbeitungsprozess jeweils neu hervor- bzw. zur Ansicht gebracht werden muss.²⁵ Die Übergänge zwischen Kinobild und Fernsehbild sowie später diejenigen zwischen Fernseh- bzw. Videobild und digitalem Bild haben sich in Form rekursiver Schleifen, d. h. selbstähnlicher Verkleinerungen, vollzogen – sowohl in Bezug auf die räumliche Fragmentierung der Bildfläche als auch hinsichtlich der zeitlichen Intervalle zwischen den jeweiligen Bildteilen. Elektronische Bilder sind keine im herkömmlichen Sinn „materiellen Bilder“ mehr, sondern aus rasenden Punkten bzw. Linien zusammengesetzte Erscheinungen „elektronischer Bildlichkeit“ – aufgrund dieser „prozessualen Herstellungsverfahren“ hat etwa Yvonne Spielmann das Videobild als *Transformationsbild* begriffen.²⁶

Die Geschichte der Videokunst versammelt unzählige Experimente, in denen die Zeitlichkeit des Videobildes mit den Möglichkeiten der analogen Signalverarbeitung untersucht worden ist. Im Zusammenhang mit den Manipulationen des Bildflusses sticht insbesondere das Spiel mit Rückkopplungseffekten – die minimal zeitversetzte Überlagerung des Videobildes mit sich selbst – heraus, denn wenig hat die Ästhetik der Videokunst nachhaltiger geprägt als das mittels Feedback-Schleifen proliferierte analoge elektronische Bild.²⁷ Der Medienumbruch vom analogen zum digitalen Video blieb ebenfalls nicht ohne Auswirkungen auf den Umgang mit zeitlichen Intervallen.

chronisationsprobleme“; zur Geschichte der Weberei als Bildgebungsverfahren vgl. Schneider: *Textiles Prozessieren*; Gießmann: *Netze und Netzwerke*, S. 75-80.

23 Vgl. Vagt: „Zeitkritische Bilder“.

24 Zur Geschichte der Rastergrafik vgl. Berz: „Bitmapped Graphics“.

25 Zur *Prozessualität* des Videobildes vgl. Spielmann: *Video*, S. 7ff.

26 Vgl. ebd., S. 11f. Zur Ästhetik des Videobildes vgl. auch Viola: „The Sound of On-line Scanning“.

27 Einen guten Überblick bieten: Spielmann: *Video*; Lazzarato: *Videophilosophie*.

Während Paul Virilio in den 1980er Jahren auf die kulturelle Bedeutung eines durch technische Medien verursachten „rasenden Stillstands“²⁸ hinwies, begann etwa zur selben Zeit der britische Kunststudent Tim Macmillan der unteren Grenze medialer Zeitlichkeit experimentell nachzuspüren und an einer visuellen Metapher für einen solchen *rasenden Stillstand* zu laborieren. Macmillans Handschrift bilden seit mittlerweile knapp 30 Jahren *kinematografische Skulpturen*, das heißt Filmsequenzen in Form von Kamerafahrten durch Szenen, in denen keine Zeit zu vergehen scheint. Technisch erreicht er diese Illusion durch die gleichzeitige Belichtung aller Einzelbilder einer Serie. Die ins Extrem getriebene Verkürzung des Intervalls konvergiert in einem einzigen Zeitpunkt, der kinematografischen „Nullzeit“²⁹.

Die Eliminierung des Aufnahmeintervalls ist nur möglich mittels einer Entfaltung der Aufnahmeapparatur in den Raum, so dass keine periodisch auslösende Filmkamera, sondern räumlich verteilte Fotokameras oder andere Blendenvorrichtungen für die Aufnahme einer Szene aus unterschiedlichen Blickwinkeln sorgen. Aus diesen Bildern wird später die kinematografische Bewegung konstruiert. Macmillan hat auf diesem Weg den gewohnten, diachronen filmischen Aufnahme*prozess* in einen einzigen synchronen, räumlich verteilten Aufnahm*ement* übertragen.

Ein Großteil von Macmillans künstlerischer Arbeit entfällt daher nicht von ungefähr auf den Entwurf neuartiger Kameraanordnungen. Eine seiner ersten Entwicklungen (um 1980) bestand in einer ringförmigen Aufnahmevorrichtung, die mit einer Vielzahl von Blenden ausgestattet war und mit der sich in der Mitte des Rings befindliche Objekte von allen Seiten aus auf Zelluloid bannen ließen. Für seine Abschlussarbeit platzierte er diese Kamera in einem Schwimmbecken – teils über, teils unter der Wasseroberfläche – und hielt den Sprung einer Frau ins Wasser fotografisch fest (Abb. 2).³⁰ Wird der belichtete Zelluloidstreifen in die Medien-Zeit eines filmischen Ablaufs versetzt, offenbart sich ein philosophisches Paradoxon: eine sichtbare Bewegung durch den Raum eines „eingefrorenen“ Moments, durch eine *temps mort*. Der Moment des Eintauchens lässt sich in der filmischen Reproduktion in einer 360°-Ansicht vollständig umfahren. Dank dieser *frozen-time*-Fotografie „it became possible to create an endless or infinite rendition of a discrete moment in time“³¹.

Die in Bewegung befindlichen Objekte im Zentrum der Aufnahmeapparatur werden durch die multiperspektivische Erfassung einer Art *fotografischem*

28 Virilio: Rasender Stillstand.

29 Zur Rolle des *Ultrakurzen* in der Mediengeschichte und zum Begriff der *Nullzeit* vgl. Schröter: „A momentary flash“.

30 Macmillan: „Slade“, <http://www.timeslicefilms.com/projects/slade.shtml>, 01.09.2008.

31 Macmillan: „Cameras“, <http://www.timeslicefilms.com/cameras.shtml>, 01.09.2008.

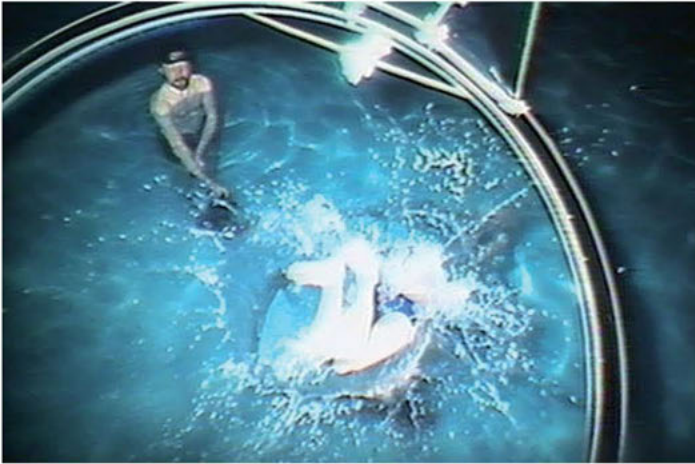


Abb. 2: Tim Macmillan während der Arbeit an seinem Projekt *Girl Diving into a Pool*, 1981 (Macmillan: „Slade“, <http://www.timeslicefilms.com/projects/slade.shtml>, 01.09.2008).

Scanprozess unterworfen. Den historischen Vorläufer des Verfahrens bildet so weniger die Serienfotografie Muybridges³² als vielmehr das Aufnahmedispositiv der *Fotoskulptur*, die ebenfalls in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch Vertreter wie François Willème (1860), W. Reissig (1893) oder Willy Selke (1897-1911) aufkam.³³ Das Dispositiv der Fotoskulptur diente indes nicht als Darstellungsmedium, sondern war Teil eines maschinengestützten Fertigungsprozesses zur Herstellung realer Plastiken. Der primäre Zweck der multiperspektivischen Abbildung bestand in der Gewinnung der dreidimensionalen Form des Modells mittels fotografischer Zerlegung. Das Modell wurde zunächst aus 24 unterschiedlichen Blickwinkeln aufgenommen (Abb. 3). Mithilfe der unterschiedlichen Aufnahmeperspektiven ließ sich die räumliche Information des abzubildenden Objekts rekonstruieren: Bild für Bild wurden die Umrisse des Modells mit einem Pantographen abgetastet und auf einen schrittweise um die eigene Achse rotierbaren Tonblock übertragen. Nach 24 Schritten war der Prototyp fertig gestellt. Der gestaltenden Hand eines Bildhauers oblag schließlich der Feinschliff der Skulptur.³⁴

Anders als bei Muybridge ging es also gerade nicht um die Aufzeichnung zeitlicher Abläufe. Vielmehr musste gerade umgekehrt die simultane Belichtung

32 Diesen Standpunkt vertritt Andreas Becker. Vgl. Becker: „Eine die Einbildungskraft empörende Vorstellung“, S. 21.

33 Zur Geschichte der Fotoskulptur vgl. Schröter: 3D, S. 119-166; Kümmel: „Körperkopiermaschinen“, S. 191-212; Sorel: „Photosculpture – the Fortunes of a Sculptural Process Based on Photography“, S. 81-90.

34 Schröter weist darauf hin, dass die Fotoskulptur nicht als längst vergessene technische Kuriosität aus dem Bereich des Kunsthandwerks, sondern als Vorläufer des *Rapid Prototyping*-Verfahrens anzusehen ist; vgl. Schröter: 3D, S. 146ff.

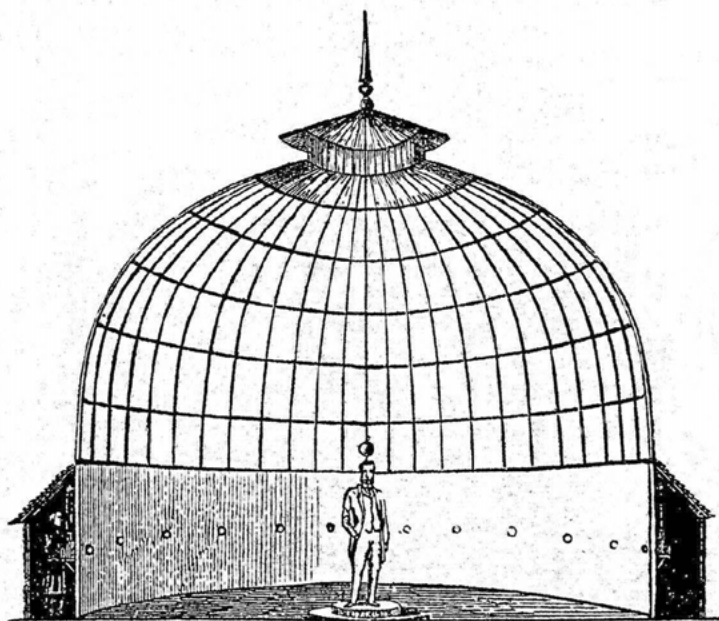


Abb. 3: Aufnahmeapparat zur Anfertigung von Fotoskulpturen nach Willème (Kümmel: „Körperkopiermaschinen“, S. 194).

aller Kameras gewährleistet sein, sofern man nicht Gefahr laufen wollte, ‚quasi-kubistische‘ Plastiken zu antizipieren. Handelte es sich bei den Modellen also um notorisch in Bewegung befindliche Objekte wie Menschen (Abb. 2) oder gar Tiere, war die Eliminierung des Aufnahmeintervalls zwischen den einzelnen Kameras eine ebenso notwendige wie folgerichtige Maßnahme. Würde man die 24 Bilder einer Serie allerdings animieren, erhielte man genau eine Sekunde kinematografisch „schockgefrosteter“ Zeit.

Tim Macmillan hat beide Ansätze – die multiperspektivische simultane Aufnahme und die kinematografische sukzessive Wiedergabe der Einzelbilder – vereint und so die Ästhetik der *gefrorenen kinematografischen Zeit* geschaffen. In den 1990er Jahren ist Macmillan dazu übergegangen, verschiedene Produktionsverfahren mit in Serie geschalteten digitalen Fotokameras zu entwickeln.³⁵ Aus der Anordnung der fotografischen Blickwinkel zu kinematografischen Serien lassen sich die Trajektorien virtueller Kamerabewegungen flexibel arrangieren. Durch die digitale *Time-Slice*-Technik – so nennt Macmillan sein Produktionsverfahren – können so auch physikalisch völlig unmögliche Kamerafahrten realisiert

35 Becker begreift diese Kameraanordnung explizit als Weiterentwicklung der Chronofotografie. Ungeklärt bleibt bei einer solchen Auffassung jedoch der Sprung zur Auslöschung des zeitlichen Intervalls in einer kinematografischen Serie; vgl. Becker: „Eine die Einbildungskraft empörende Vorstellung“.

werden, bei denen das Kameraauge scheinbar an vielen verschiedenen Orten zugleich präsent ist oder die Filmkamera keinerlei Trägheitskräften unterworfen zu sein scheint. Die Naturgesetze werden auf diese Weise medial überlistet; ein Grund, weshalb sich für das *Time-Slice*-Verfahren und ähnliche Ansätze auch die Bezeichnung *virtual camera* eingebürgert hat.

Durch die räumliche Verteilung der optischen Standpunkte entstehen virtuelle Kamerafahrten durch „still-gestellte“ Szenen³⁶, in denen selbst keine Zeit vergeht. Lediglich die Medienzeit der filmischen Wiedergabe, des sukzessiven Vollzugs der Einzelbildprojektion, verwandelt den multiperspektivisch und zu einem einzigen Zeitpunkt festgehaltenen Augenblick (*time-slice*) in eine filmische Bewegung, die eine ungewöhnliche räumliche Tiefe erzeugt, wie man sie sonst höchstens von der Betrachtung eines Hologramms erwarten würde.³⁷ Zur Verstärkung des *frozen-time*-Effekts wählt Macmillan vorzugsweise in Bewegung begriffene Motive: In seiner preisgekrönten Arbeit *Ferment*³⁸ (1999) fährt der Kamerablick u. a. an einem in der Luft schwebenden Skateboarder, einem aufgeschreckten Vogelschwarm, einer funkensprühenden Schleifmaschine und einem in der Badewanne planschenden Pärchen vorüber.

Damit sich allerdings tatsächlich der plausible Eindruck einer flüssigen Kamerafahrt einstellen kann, fällt ein mitunter erheblicher Aufwand an digitaler Postproduktion an: Zunächst werden die Bilder möglichst exakt übereinander gelegt und in ihrer Helligkeit und anderen Eigenschaften aufeinander abgestimmt. Darüber hinaus ist es oft nötig, mithilfe von Interpolationsalgorithmen neue Zwischenbilder zu errechnen, um sprunghafte Übergänge zu glätten. Die von Macmillan ursprünglich als künstlerisches Werkzeug entwickelte *Time-Slice*-Technik ist mittlerweile in der visuellen Gebrauchskultur weit verbreitet. Um die Jahrtausendwende war sie dermaßen en vogue, dass sie selbst einen Margarine-Werbespot ästhetisch veredeln durfte. Bis heute werden mortifizierte Filmsequenzen in Musikvideos, Spiel- und Dokumentarfilmen sowie in der Werbung verwendet:

As the concept disseminates through film and television and as the software needed to compile, track, stabilize and interpolate between the adjacent frames improves, we are now experiencing a tidal wave of the frozen-time effect in TV commercials and feature films.³⁹

36 Vgl. Gelhard u. a.: Stillstellen.

37 Zur Mediengeschichte des Hologramms vgl. Rieger/Schröter: Das holographische Wissen.

38 Ferment (GB 1999, 4 Min., Regie: Tim Macmillan). Das Video ist einsehbar unter http://www.animateprojects.org/films/by_date/1998_99/ferment/coll, 01.09.2008.

39 Macmillan: „Cameras“, <http://www.timeslicefilms.com/cameras.shtml>, 01.09.2008.

3 Variable Intervalle

Ein weiteres Verfahren der Zeitmanipulation, das sich Ende der 1990er Jahre mit den wachsenden Möglichkeiten digitaler Videobearbeitung etablierte, ist die sog. *Flow Motion*-Wiedergabe, das heißt die stufenlose Variation der filmischen Abspielgeschwindigkeit durch den Einsatz digitaler Interpolationsverfahren (zum Teil werden auch Hochgeschwindigkeitskameras verwendet). Die Intervallzeiten zwischen den Einzelbildern bleiben in diesem Fall nicht mehr äquidistant, sondern werden „zur Variation freigegeben“⁴⁰, was gleitende Retardierungen und Beschleunigungen des filmischen Zeitablaufs und damit einhergehend neue ästhetische Phänomene ermöglicht.

Prominent wurde der Effekt – in Kombination mit Elementen der *frozen-time*-Fotografie – in der Hollywood-Produktion *The Matrix*, wo er als Teil des Design-Konzepts zur Stilisierung und ästhetischen Überhöhung eingesetzt wurde. Darüber hinaus kam der ungewohnten filmischen Wiedergabe die Funktion zu, die *Konstruiertheit* der virtuellen Filmwelt visuell zu unterstreichen. Ebenso wie bei Macmillans *Time-Slice*-Filmen werden virtuelle Kamerafahrten durch eine räumliche Anordnung digitaler Fotokameras hergestellt. Die Abfolge der Kameras wird dabei jeweils am Anfangs- und Endpunkt von Film- bzw. Hochgeschwindigkeitskameras eingerahmt (Abb. 4b). An signifikanten Stellen wird der Zeitfluss der Filmrealität stark abgebremst und wieder beschleunigt, ohne jedoch die schnellen Bewegungen der Kamera zu beeinflussen, was den Eindruck einer wesentlichen Dynamisierung des filmischen Geschehens bewirkt. Die Macher des Films gaben dem Verfahren aufgrund der extremen Verlangsamung, die im Film die Illusion schafft, selbst die Flugbahnen von Geschossen visuell verfolgen zu können, den Namen *Bullet Time*. Der Visual Effects Supervisor von *The Matrix*, John Geata, erklärt den Arbeitsablauf:

Bullet Time is a stylistic way of showing that you are in a constructed reality. [...]

Everything begins with the simulation. All the computer simulation information is the basis of the timing-sequence. Each camera has a specific moment in time to fire a frame of film. All that is taking into account the total effect of the move. A camera is coming up to speed, moving at a speed and coming off a speed. [...] The rig that we made can be configured into any shape that you want. The shapes are basically what we compose in our simulations. [...]

I can choose at will any elapsed realworld time to photograph, that is if I have a guy falling over I can choose to capture the whole event in the

40 Rieger: „Der dritte Ort“, S. 79.

time that it takes to go around the circle, I can choose to capture only a very brief moment, and that is how we determine what frame rate the cameras eventually wind up. [...] We are talking about cameras that now are broken from the subject matter, that are virtual. So that's the next phase, that's what computers have introduced into cinematography.⁴¹

Für die Erstellung einer *Bullet Time*-Sequenz in Kinoqualität reicht also der Bricolage-Ansatz Macmillans nicht mehr aus: Nur in Verbindung mit einem anderen Medium, der 4D-Simulation im Computer, lässt sich bestimmen, wie die einzelnen Digitalkameras im Realraum platziert, welchen genauen Blickwinkel sie einnehmen und wann sie ausgelöst werden müssen. Zu diesem Zweck wird eine entsprechende Szene zunächst in einer Computersimulation modelliert (Abb. 4a). Der zeitlich-visuelle Eindruck der Kamerafahrt, die *timing-sequence*, wird bereits am Modell festgelegt und erst daraufhin in den Realraum übertragen – die Simulation steuert den gesamten Aufnahmeprozess. Diesem folgt eine rechenintensive digitale Nachbearbeitung:

There is a very heavy digital half to this capture, not every frame that a camera captures is the only frames that will be seen. There is a lot of a process we call interpolation, which is the creation of frames digitally that are the byproduct of real frames. That is we analyze what real frames we have and we can create new frames of moments in between the captured frames to make moves longer or stretch them out or do time compression effects. There's a lot of work going on in the art form of interpolation. And it needs to be said because it's not „what you see is what you get“. It's all babysteps towards something much larger that won't be really commonplace for a few years, but there are people around the world scratching their heads about a new way to photograph things.⁴²

Der Rückgriff auf die Momentforschung erschöpft sich in *The Matrix* allerdings nicht ausschließlich in visuellen Effekten, sondern bildet auch einen wesentlichen Gegenstand der Narration: Die Beschleunigungsbewegung, die Zeitkriege auf mikrotemporaler Ebene, greifen – ganz dem späten Paul Virilio gemäß⁴³ – auf die Zurichtung der menschlichen Subjekte selbst über und werden in der Figur des Wettrüstens zwischen den Renegaten und Agenten fiktiv entfaltet. So ist der Protagonist Neo am Schluss des Films in der Lage, den Zeitfluss selbst

41 Die Ausführungen von John Geata sind Teil des Bonusmaterials der DVD-Version von *The Matrix*.

42 Ebd.

43 Virilio: Die Eroberung des Körpers.

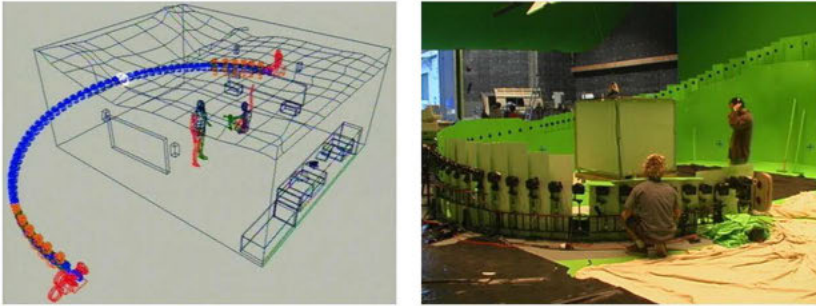


Abb. 4a und b: Computersimulation einer Bullet Time-Sequenz (links). Nach den Vorgaben einer Computersimulation ausgerichtetes Kamera-Setup, bestehend aus 120 digitalen Foto- und zwei Filmkameras (rechts) (Bonusmaterial der DVD-Version von *The Matrix*).

zu beeinflussen und sein eigenes *Moment* soweit zu verkürzen, bis er das zeitliche Raster der Matrix selbst unterschreitet: Die virtuelle Realität verliert ihren medialen Schein und offenbart sich metaphorisch im Sichtbarwerden des der Matrix zugrunde liegenden Programmcodes. Damit adressiert das Drehbuch die Bewegung in die Tiefendimension einer „intensiven Zeit“, wie sie Virilio der westlichen Kulturgeschichte attestiert hat:

Das Zeitalter der intensiven Zeit ist nicht mehr das der physischen Transportmittel. Es ist, im Gegensatz zu derjenigen der vormals *extensiven Zeit*, ausschließlich dasjenige des Telekommunikationsmittels. [...] Wenn die *Tiefe der Zeit* sich nunmehr gegen die Tiefe des Feldes durchsetzt, dann deshalb, weil unsere alte Zeitordnung eine bemerkenswerte Veränderung erfahren hat. Hier wie anderswo: In unserem normalen und alltäglichen Leben *geben wir* tatsächlich *von der extensiven Zeit der Geschichte zur intensiven Zeit einer geschichtslosen Augenblicklichkeit über*, ermöglicht durch die gegenwärtigen Technologien. Automobile, audiovisuelle und Computer-Technologien, die sich alle in die Richtung derselben Begrenzung, derselben Kontraktion der Zeit entwickeln.⁴⁴

Der Vektor der „intensiven Zeit“ ist auf die Beherrschung immer kleinerer Zeitquanten ausgerichtet. Die *Bullet Time* ist so mehr als ein bloßer Effekt, denn in diesem offenbart sich der Beschleunigungsvektor, der unserer Medienkultur spätestens seit Gordon Moores Gesetz in Form einer Selffulfilling Prophecy inhärent ist. Gewinnen – und das heißt: überleben – kann in der Matrix nur, wer die Spiralbewegung computertechnischer Effizienzsteigerung im eigenen Leib nachvollzieht; so weit, bis die ‚Realität‘ sich selbst auflöst, weil die hoch-

44 Virilio: *Rasender Stillstand*, S. 44 und 49 (Hervorh. i. O.).

beschleunigte Wahrnehmung des Protagonisten Neo die winzige Rasterung des raumzeitlichen Gewebes der Matrix unterläuft. Notorisch ‚langsame‘ Medienrezipienten dagegen brauchen eine Perspektivmaschine namens *Bullet Time*, die eine Vermittlung zwischen den unterschiedlichen Chronotopen des Protagonisten einerseits und seiner Zuschauer andererseits leistet (oder mindestens simuliert) und damit den mediatisierten Blick in eine ‚andere Natur‘ des Ultrakurzen ermöglicht:

Wenn der messianisch-freudianische Matrix-Held Neo sich unter den Schüssen eines Agenten wegduckt oder wenn er, im Kugelhagel stehend, mit den Geschossen spielt, indem er ihre Geschwindigkeit in der eigenen Wahrnehmung und damit auch für den Zuschauer beliebig kontrolliert, ist eine Manipulation der wahrgenommenen Zeit und damit ein wichtiges Moment der Kybernetik selbst, aus dem Experiment gelöst und ästhetische Praxis geworden. Als Erhabenheit schlägt im Spezialeffekt der *Bullet Time* zu Buche, was als Gedankenexperiment [bei K. E. v. Baer, Anm. A.V.] begann: Mit einer Ästhetik der Geschwindigkeit gelangen dabei die Möglichkeitsbedingungen des technischen Mediums selbst zur Anschauung. Die Standardnormalparameter für die Bildwechsel von 24 Hz werden zur Variation freigegeben und im Kugelwechsel der Matrix auch zuschauenden Lebewesen mit weniger schneller Auflösung vor Augen gestellt.⁴⁵

Die Premiere von *The Matrix* liegt bereits zehn Jahre zurück. Mittlerweile gehören *Flow Motion*-Algorithmen, die Zwischenbildberechnungen in Echtzeit liefern, bereits zum Arsenal der Fernsehanstalten. Während der Fußball-Europameisterschaft 2008 wurden die Spielzug-Wiederholungen beispielsweise im norwegischen Fernsehen noch in gewohnter Zeitlupe eingespielt. In den Übertragungen für die heimische Fußballnation wurde die Abspielgeschwindigkeit der Rückblenden jedoch durchweg dynamisiert: eine starke Retardierung verlängert die Ausholbewegung synkopenhaft und lässt die Konzentrationsphase des Spielers erfahrbar werden sowie das Spannungsgefühl im Zuschauer wachsen; die darauffolgende Beschleunigung während des Torschusses unterstreicht die in diesen eingegangene Kraft. Die zeitkritische Ästhetik des Erhabenen auf der Grundlage mikrotemporaler Manipulationen trägt wesentlich zur emotionalen Involvierung der ZuschauerInnen bei, weil der bewusst *dramatisierte Zeitablauf* deren eigenes, subjektives Zeitempfinden simuliert.

45 Rieger: „Der dritte Ort“, S. 79.

4 Heterochrone Bildlichkeit oder die temporale Fragmentierung des Zeitbilds

Unter den Bedingungen von digitalem Video wird mediatisierte Bildlichkeit nicht mehr ausschließlich aus Sequenzen einzelner Bilder erzeugt, sondern die Einzelbilder selbst sind bereits Anordnungen von Bildausschnitten und -punkten⁴⁶, die individuell adressierbar sind. Die Notwendigkeit digitaler Bilderzeugung, alle Pixelwerte für jeden Frame exakt angeben zu müssen, ermöglicht jedoch zugleich das Eindringen in die Mikrozeitstruktur der digitalen Bilder und damit einhergehend die Veränderbarkeit der Zeitintervalle zwischen Bildsegmenten oder sogar einzelnen Pixeln. Die einst von Vilém Flusser propagierte gestaffelte Kulturschichte der mediatisierten Informationsverarbeitung, die von einem *Gestalten von Objekten und Werkzeugen* (Dreidimensionalität) über die *Produktion von Bildern* (Zweidimensionalität) und die *Verwendung linearer Schriften* (Eindimensionalität) bis hin zur *Komputation von Punktelementen* (Nulldimensionalität) – also Bits, Pixel oder Samples – verlaufe⁴⁷, lässt sich daher genauso gut aus dem Blickwinkel der Zeitlichkeit, speziell der Mikrotemporalität der Medien begreifen.

So finden sich zahlreiche Beispiele, allerdings bisher fast ausschließlich in der künstlerischen Praxis der Videokunst, bei denen nicht mehr die Zeitintervalle zwischen den Einzelbildern von Bewegtbildsequenzen variiert werden, sondern diejenigen zwischen einzelnen Bildbereichen bzw. -punkten. Mithilfe der digitalen Bildverarbeitung lassen sich – etwa durch gezielte Zeitverzögerungen – unterschiedliche Zeitflüsse nebeneinander montieren, die durch Rahmen voneinander getrennt sein oder nahtlos ineinander übergehen können: Manche Bildbereiche weisen dabei den gewohnten Zeitfluss auf, andere dagegen wirken mehr oder weniger stark verändert, so dass die visuelle Oberfläche der filmischen Gegenwart mitunter als merkwürdig verzerrt oder verflüssigt erscheint.

Im Jahre 2000 entstand in der Zusammenarbeit zwischen der Videokünstlerin Steina Vasulka und dem Programmierer Tom Demeyer die Videoarbeit *Warp*⁴⁸, in dem die 1997 gemeinsam entwickelte Software *Image/ine*⁴⁹ Verwendung fand. Der erste Algorithmus, *Time Warp*, ist ein sog. *Time Displacement*-Effekt, der sukzessive jede Bildzeile um einen minimalen Zeitwert verzögert, so dass im Videobild unterschiedliche ‚Gegenwarten‘ zugleich sichtbar werden.

46 Zur Geschichte von Zeilen- und Spaltenbildern vgl. Berz: „Bitmapped Graphics“; Schneider: Textiles Prozessieren.

47 Vgl. Flusser: *Ins Universum der technischen Bilder*, S. 10ff.

48 *Warp* (USA 2000, 4:10 Min., Video: Steina, Software: Tom Demeyer). Die Arbeit ist in der OASIS-Datenbank für Videokunst einsehbar: <http://zkm.oasis-archive.info/wiki/index.php/Work:31308>, 01.09.2008.

49 Vgl. hierzu Spielmann: Video, S. 351-353. Aufgrund des großen Berechnungsaufwands bei der Anwendung im Live-Betrieb sind Effekte dieser Art erst um die Jahrtausendwende technisch realisierbar geworden.

Visuell bewirkt die bildinhärente Retardierung ein „Zerfließen“ jeglicher Bewegung (Abb. 5a). Beim zweiten Effekt, dem *Slitscan*-Verfahren, wird statt des gesamten Videobildes ein schmaler „Schlitz“ – lediglich eine einzige vertikale Bildzeile – für den Aufbau des Bildes verwendet: Die Zeile erscheint für die Dauer eines Einzelbildes am rechten Bildrand und wird dann mit jedem neuen *frame* sukzessive um einen Pixel zur Seite geschoben. Das entstehende Bild ist ein Komposit dieser einzelnen, zu je unterschiedlichen Zeiten aufgezeichneten Bildzeile. Die Bewegungen von Steina Vasulka erstarren hier zur horizontal gleitenden Fläche, zur statischen visuellen „Landschaft“ – auch hier werden verschiedene Aufnahmezeitpunkte in einer simultanen Bildfläche präsent (Abb. 5b).



Abb. 5a und b: Steina Vasulka: *Warp*, 2000. *Time Warp*- (links) und *Slitscan*-Effekt (rechts) (<http://zkm.oasis-archive.info/wiki/index.php/Work:31308>, 01.09.2008).

Der US-amerikanische Choreograf William Forsythe hat diese Möglichkeiten der digitalen Echtzeit-Bildverarbeitung aufgegriffen und mit seinen Konzepten zur Bewegungsimprovisation verbunden; zunächst im Live-Betrieb als Teil seiner Tanz-Produktion *Kammer/Kammer*⁵⁰ (2000) und später als Kern der interaktiven Videoinstallation *City of Abstracts*⁵¹ (2005), bei der die Transformation der mittels einer Videokamera aufgezeichneten Bewegungen in eine ästhetisierte Bildwelt die Passanten im öffentlichen Raum dazu animierte, mit den Bildern, auf denen ihre Körper – scheinbar ohne ihr Zutun – von selbst zu „tanzen“ begonnen hatten, in einen interaktiven Kontakt zu treten (Abb. 6):

Die Installation *City of Abstracts* des Choreografen William Forsythe lenkt das Auge einer Kamera auf die Bewohner einer Stadt. Eine

50 *Kammer/Kammer* (D 2000, Regie: William Forsythe, Video Software *Image/ine*: Tom Demeyer/S.T.E.I.M., Video Design: Philip Bußmann). Ein Videoausschnitt einer Aufführung ist einsehbar unter: http://www.youtube.com/watch?v=tqMr-2urX_0, 01.09.2008.

51 *City of Abstracts* (D 2005, Konzeption: William Forsythe, Video-Software-Entwicklung: Philip Bußmann). Ein Videoausschnitt ist einsehbar unter: <http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=29174030>, 01.09.2008.



Abb. 6: William Forsythe: *City of abstracts*, 2005 (<http://www.famab.de/>).

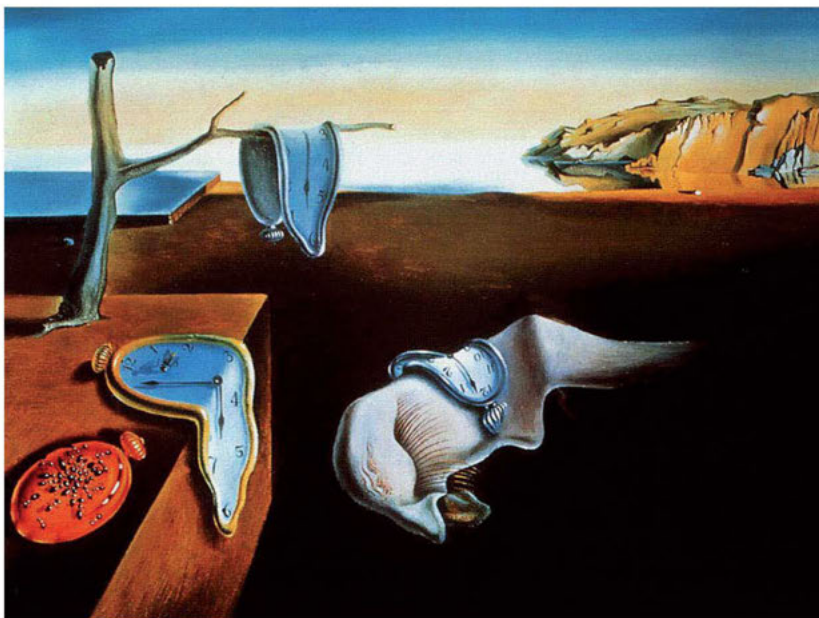


Abb. 7: Salvador Dalí: *Persistencia de la Memoria*, 1931 (<http://www.moma.org/>).

überdimensionale Leinwand zeigt Bilder ihrer Bewegungen durch die Straßen. Ihre Geschwindigkeiten und Richtungen, ihre Wege, gewunden oder geradeaus, werden zu einem Tanz spiralförmiger, gestreckter Körper, verschwindender und wieder erscheinender Köpfe. Die Straßenszene verwandelt sich in ein wallendes Tableau, das Passanten dazu einlädt, eigene Bewegungen anzubieten, und gibt ihnen währenddessen die komplexe, unbemerkt gebliebene Choreografie zurück, deren Teil sie bereits sind.

Ebenso wie Forsythe in seinen Choreografien das Bewegungsvokabular des klassischen Balletts dekonstruiert, wird in *City of Abstracts* die temporale Kohärenz des Einzelbildes angegriffen und sichtbar ‚verflüssigt‘: Alltägliche Bewegungen werden in eine zugleich befremdende wie ansprechende, zeitkritische Choreografie transformiert. Die zeilenweise, sukzessive Verzögerung bewirkt wie in Steina Vasulkas *Warp*, dass Körperbewegungen – und *nur* Bewegungen – im Video zu zerfließen scheinen: Die Gegenwart beginnt sich allein durch den Eingriff in die Zeitstruktur der Bilder zu verzerren wie die Uhren in Salvador Dalís berühmtem Bild *Persistencia de la Memoria* (Abb. 7), dessen surrealistische Imagination unverhofft als Medienästhetik wiederkehrt. Auf diese Weise wird einmal mehr eine physikalische Unmöglichkeit in den Bildern medial erfahrbar: Auf der Bildfläche manifestiert sich statt eines einzigen Gegenwartsmoments ein Zeitraum bzw. eine *Zeitfläche* von der Ausdehnung einiger Sekunden. Die heterochrone, „museale Präsenz“⁵² der Bilder, wie sie Großklaus den elektronischen Medien zuschreibt, erscheint hier in Gestalt eines mikrotemporalen Bildgefüges.

Ein weiteres Beispiel für eine mittels digitaler Zeitmanipulationen generierte Bildästhetik stellt die im Jahre 2003 auf dem *transmediale*-Festival für Medienkunst ausgezeichnete Videoarbeit *Besenbahn*⁵³ des Österreichers Dietmar Offenhuber dar. Ungeschnittene Videosequenzen, die von einem fahrenden Auto aus im urbanen Ballungsraum von Los Angeles aufgenommen wurden, bilden das Ausgangsmaterial, das durch eine Variation der *Time Warp*- und *Slitscan*-Verfahren weiterverarbeitet wird. Das breitformatige Bild der Installation besteht aus 18 nebeneinander angeordneten vertikalen Bildstreifen, von denen jeder denselben Bildausschnitt aus dem Zentrum des Kamerabildes zeigt, allerdings nicht zur selben Zeit: Von rechts nach links wird jedes Videofenster jeweils um etwa eine halbe Sekunde verzögert dargestellt.

52 Großklaus: Medien-Zeit, Medien-Raum, S. 9.

53 *Besenbahn* (AT 2001, 10 Min., Video und Animation: Dietmar Offenhuber, Musik: tamtam/Sam Auinger und Johannes Strobl). Das Video ist online einsehbar unter: <http://www.aec.at/onscreen/offenhuber/offenhuber.html>, 01.09.2008.

Steht die Kamera still, ist dementsprechend in allen 18 Bildausschnitten das gleiche Bild zu sehen – Objekte und langsame Bewegungen wirken vervielfältigt. Schnelle Bewegungen wiederum tauchen zunächst am rechten Rand der Bildfläche auf, um dann sukzessive durch alle Segmente bis zum linken Rand zu „springen“ – sie erscheinen durch die Begrenzung auf je ein Bildsegment als zerstückelt. Die horizontale Bewegung orthogonal zur Blickrichtung der Kamera führt jedoch aufgrund der zeitlich versetzten Bildausschnitte (oder besser: der *Zeitschlitz*) bei einer bestimmten mittleren Relativgeschwindigkeit zur Ausbildung eines scheinbar kohärenten Bildstreifens, was Offenhuber als „Panorama-Effekt“ bezeichnet. Es handelt sich allerdings um ein heterochrones Panorama, da in jedem Bildsegment eine andere „Gegenwart“ herrscht. Die auf diese Weise produzierten „Einzelbilder“ sind somit bereits allesamt Kompositphänomene einer gezielten zeit-räumlichen Montage.

Da die Kamera selbst in einer ständigen Seitwärtsbewegung begriffen ist, korrespondiert das zeitliche Intervall zwischen den Bildstreifen immer auch mit einer bestimmten Tiefe des Bildraums, in der die Bildteile nahtlos ineinander übergehen. Durch diese „multitemporale Optik“ des Bildes (jeder Bildausschnitt wird zu einem anderen Zeitpunkt dem mittleren Segment des Kamerabildes entnommen) entsteht also eine Art *dromologischer Fokallbereich*, außerhalb dessen alle Objekte als fragmentarisiert resp. proliferiert erscheinen (Abb. 8a und b). Das Gleiche gilt für bewegte Objekte – je nach dem, wie deren Geschwindigkeiten im Vergleich zur Kamerabewegung ausfallen. Die jeweiligen Bewegungsgeschwindigkeiten der Objekte korrespondieren so mit unterschiedlichen zeit-räumlichen Kohärenzgraden des Videobilds.

Die Bildästhetik von *Besenbahn* ist wesentlich vom Zusammenspiel dieser Relativgeschwindigkeiten zwischen Kamera und Bildobjekten geprägt und daher hochgradig *zeitkritisch*: Eine homogene Bildfläche entsteht nicht mehr als



Abb. 8a und b: Dietmar Offenhuber: *Besenbahn*, 2001: Fragmentierte (links, vgl. 5. Segment v.r.) und proliferierte bzw. „aufgefächerte“ (rechts) Bildobjekte (Offenhuber: *Wegzeit* – die Geometrie der relativen Distanz, S. 91. Die elektronische Version der Arbeit ist abrufbar unter: <http://residence.aec.at/wegzeit>).

Produkt einer bloß passiv beobachtenden Kamera, sondern bildet einen mithin prekären Zustand, der sich einer aktiven Er-fahrung des Raumes im Wechselspiel mit den Verzögerungsintervallen der Bilddarstellung verdankt.

5 Mikro-Makro-Medientheorie

Mikromediale Zeitmanipulationen werden seit der Erfindung der medientechnischen Produktion bewegter Bilder dazu verwendet, die Welt auf immer neuen Wegen visuell erfahrbar zu machen – und das schon seit der Chronofotografie Muybridges. Obwohl im Kern lediglich Operationen an den Mikrointervallen der medialen Datenflüsse vorgenommen werden, unterscheiden sich die visuellen Resultate – wie gesehen – mitunter vehement voneinander. Die Kinematografie ermöglichte visuelle Zeitachsenmanipulationen in Form von Zeitlupe und Zeitraffer. Techniken wie *Time-Slice*-Fotografie, *virtual camera* oder *flow motion* haben den Fluss der Bilder und die Bewegung der Kamera voneinander unabhängig gemacht: Durch die Auslöschung der Aufnahmeintervalle kann die Medienzeit des Films als still-gestellt und ‚eingefroren‘ erscheinen. Die Interpolation der Bilder und die gezielte Varianz der Bildfrequenz wiederum führt zu gleitenden Beschleunigungen bzw. Verlangsamungen der Bilderflüsse, durch die diese eine wesentliche Dynamisierung erfahren. Mit dem algorithmischen Eingreifen in die rasterförmige Bildstruktur, welches die Verfahren der digitalen Bildverarbeitung ermöglicht haben, wird schließlich auch die gewohnte temporale Konvention des Einzelbildes als ‚Zeitpunkt‘ aufgebrochen und fragmentarisiert. Digitale *Time Displacement*-Effekte haben so mit ihren neuen Weisen der Bildgenerierung zu einer Ästhetik heterochroner Bildlichkeit geführt.

Die hier vorgenommene Zusammenschau einer zeitkritischen Ästhetisierung von Bewegtbildern sollte verdeutlichen, dass sich die Medienästhetik manipulierter Bilderflüsse weder mit dem Hinweis auf makroskopische Vektoren der Kulturgeschichte (wie etwa den Aspekt der Beschleunigung bei Virilio) angemessen beschreiben noch auf ein Wirken vermeintlich allgemeiner, dem „Medium Kinematografie“ inhärenter Zeitstrukturen (wie es etwa Großklaus dargestellt hat) zurückführen lässt. Insbesondere die hier verfolgte Geschichte der Manipulationsverfahren filmischer Zeitabläufe fördert zutage, dass es mitunter wenig sinnvoll ist, vom Medium *der* Fotografie oder *des* Films zu sprechen, denn die zeitkritische Ästhetik entsteht ja gerade durch konkrete mikrotemporale Eingriffe im „Maschinenraum des filmischen Bildes“⁵⁴, das heißt auf der Grundlage hybrider, intermedialer Konfigurationen, die im Laufe der Medien-geschichte fortwährende Veränderungen erfahren haben.⁵⁵

54 In Anlehnung an den Untertitel der Arbeit von Schneider: *Textiles Prozessieren*.

55 Vgl. auch Pias: „Vorwort“, S. 10.

Historische Medienumbrüche etablieren zwar in der Tat neue Makrosysteme medialer Kommunikation und neue Dispositive der Wahrnehmung. Sie selbst entstehen jedoch auf dem Boden von Wechselwirkungen zwischen theoretischer Modellierung und experimentalwissenschaftlicher Vermessung menschlicher Wahrnehmung sowie den Transformationen wissenschaftlicher Erkenntnis in technische Operationen auf der Mikroebene – sei es als Stroboskopeffekt im Falle der Kinematografie, in Form des Energiewandlungsprinzips und der Selbstschreiberlogik im Falle akustischer Medien oder als Abtasttheorem im Falle der digitalen Medien. Parallel zur Makrogeschichte der Einzelmedien verlaufen immer auch Mikrogeschichten intermedialer ästhetischer Verfahren.

Mediatisierte Erscheinungen und Prozesse gründen allesamt auf mikrologischer Operativität, und daher ist es kaum verwunderlich, dass technische Medien ästhetische Phänomene hervorgebracht haben, deren Beschaffenheiten sich nicht mehr allein durch die Analysen ihrer visuellen Oberflächen erschließen, sondern nach Art des *Reverse Engineering* einen Rückgriff auf ihr jeweiliges „Programm“ (Flusser) bzw. ihre „Unterfläche“ (Frieder Nake) nahe legen. Aus diesem Grund stellen Vergleiche zwischen der medialen Operativität auf der Mikroebene und den mediatisierten Erscheinungen auf der Mesoebene aus dem Blickwinkel einer historischen Medienepistemologie eine fruchtbare Methode für medienästhetische Analysen dar. Es sind die mikrologischen Grundelemente (wie *Moment*, Bildkader oder Pixel) in Verbindung mit den Verfahren und Technologien ihrer Verarbeitung, die mediale Phänomene mit einer genuinen Ästhetik hervorbringen und den Blick auf die Medien- und Wissensgeschichte lenken, die den diversen Verfahren der Zeitmanipulation inhärent ist. So bietet die Fokussierung auf die *Mikrotemporalität der Medien* darüber hinaus ein wesentliches Potential für weiterführende Untersuchungen zu vergangener und gegenwärtiger Medienkultur.⁵⁶

Literatur

- Baer, Karl Ernst von: „Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? Und wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden?“ [1861], in: Volmar, Axel (Hrsg.): *Zeitkritische Medien*, Berlin 2009, S. 45-59.
- Becker, Andreas: *Perspektiven einer anderen Natur. Geschichte und Theorie der filmischen Zeitraffung und Zeitdehnung*, Bielefeld 2004.
- Becker, Andreas: „Eine die Einbildungskraft empörende Vorstellung“. Von Eadweard Muybridges Zeitkonzeption zu Tim Macmillans Time-Slice-Studien“, in: Röwekamp, Burkhard u. a. (Hrsg.): *Medien/Interferenzen. Dokumenta-*

⁵⁶ Zum Zusammenhang zwischen temporaler Operativität und Prozessualität innerhalb der Mediengeschichte vgl. Volmar: *Zeitkritische Medien*.

- tion des 16. Film- und Fernschwissenschaftlichen Kolloquiums, Marburg 2003, S. 15-25.
- Berz, Peter: „Bitmapped Graphics“, in: Volmar, Axel (Hrsg.): *Zeitkritische Medien*, Berlin 2009, S. 126-154.
- Besenbahn (AT 2001, Animation: Dietmar Offenhuber).
- Böhme, Gernot: *Asthetik. Vorlesungen über Ästhetik als allgemeine Wahrnehmungslehre*, München 2001.
- City of Abstracts (D 2005, Konzeption: William Forsythe).
- Ferment (GB 1999, 4 Min., Regie: Tim Macmillan).
- Flusser, Vilém: *Ins Universum der technischen Bilder*, Göttingen 1992 (Edition Flusser 4).
- Gelhard, Andreas u.a. (Hrsg.): *Stillstellen. Medien, Aufzeichnungen, Zeit*, Schliengen 2004.
- Gießmann, Sebastian: *Netze und Netzwerke*, Bielefeld 2006.
- Großklaus, Götz: *Medien-Zeit, Medien-Raum. Zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne*, Frankfurt a. M. 1995.
- Hick, Ulrike: *Geschichte der optischen Medien*, München 1999.
- Hoffmann, Christoph: „ Φ -Phänomen Film“. *Der Kinematograph als Ereignis experimenteller Psychologie um 1900*“, in: Andriopoulos, Stefan (Hrsg.): *Die Adresse des Mediums*, Köln 2001, S. 236-252.
- Kammer/Kammer (D 2000, Regie: William Forsythe).
- Kassung, Christian/Kümmel, Albert: „Synchronisationsprobleme“, in: Kümmel, Albert/Schüttpelz, Erhard (Hrsg.): *Signale der Störung*, München 2003, S. 143-165.
- Kittler, Friedrich A.: *Optische Medien*, Berlin 2002.
- Kittler, Friedrich A.: „Real Time Analysis, Time Axis Manipulation“, in: *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*, Leipzig 1993, S. 182-207.
- Kümmel, Albert: „Körperkopiermaschinen. François Willèmes technomagisches Skulpturentheater (1859-1867)“, in: Winter, Gundolf u.a. (Hrsg.): *Skulptur – Zwischen Realität und Virtualität*, München 2006, S. 191-212.
- Lazzarato, Maurizio: *Videophilosophie. Zeitwahrnehmung im Postfordismus*, Berlin 2002.
- Macmillan, Tim: „Cameras“, <http://www.timeslicefilms.com/cameras.shtml>, 01.08.2008.
- Macmillan, Tim: „Slade“ [Werkverzeichnis], <http://www.timeslicefilms.com/projects/slade.shtml>, 01.09.2008.
- Nadolny, Sten: *Die Entdeckung der Langsamkeit*, München 1999.
- Offenhuber, Dietmar: *Wegzeit – die Geometrie der relativen Distanz*, Technische Universität Wien 2002 (Dipl.).

- Pias, Claus u. a. (Hrsg.): „Vorwort“, in: dies. (Hrsg.): Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard, Stuttgart 2000, S. 8-11.
- Rieger, Stefan: „Der dritte Ort. Das Gedankenexperiment und die kybernetischen Grundlagen des Erhabenen“, in: Volmar, Axel (Hrsg.): Zeitkritische Medien, Berlin 2009, S. 61-80.
- Rieger, Stefan/Schröter, Jens (Hrsg.): Das holographische Wissen, Berlin 2009.
- Sandbothe, Mike/Zimmerli, Walter Ch.: (Hrsg.): Zeit – Medien – Wahrnehmung, Darmstadt 1994, S. VII-XX.
- Schneider, Birgit: Textiles Prozessieren. Fädenziehen im Maschinenraum des Bildes, Berlin 2007.
- Schröter, Jens: „A momentary flash. Kurze Anmerkung zu sehr kurzen Lichtblitzen“, in: Volmar, Axel (Hrsg.): Zeitkritische Medien, Berlin 2009, S. 167-174.
- Schröter, Jens: 3D. Zur Geschichte, Theorie, Funktion und Medienästhetik des technisch-transplanen Bildes in Europa und den USA im 19. und 20. Jahrhundert. Universität Siegen 2008 (Habil.).
- Sorel, Philippe: „Photosculpture – the Fortunes of a Sculptural Process Based on Photography“, in: Reynaud, Françoise u. a. (Hrsg.): Paris in 3D, Paris 2000, S. 81-90.
- Spielmann, Yvonne: Video. Das reflexive Medium, Frankfurt a. M. 2005.
- The Matrix (USA 1998, Regie: Andy & Larry Wachowski).
- Tholen, Georg Christoph/Scholl, Michael (Hrsg.): Zeit-Zeichen. Aufschübe und Interferenzen zwischen Endzeit und Echtzeit, Weinheim 1990, S. 1-15.
- Vagt, Christina: „Zeitkritische Bilder. Bergsons Bildphilosophie zwischen Topologie und Fernsehen“, in: Volmar, Axel (Hrsg.): Zeitkritische Medien, Berlin 2008, S. 105-125.
- Viola, Bill: „The Sound of One-line Scanning“, in: Reasons for Knocking at an Empty House. Writings 1973-1994, London 1995, S. 153-168.
- Virilio, Paul: Die Eroberung des Körpers. Vom Übermenschen zum überreizten Menschen, München/Wien 1994.
- Virilio, Paul: Rasender Stillstand, München 1992.
- Virilio, Paul: Der negative Horizont. Bewegung – Geschwindigkeit – Beschleunigung [1984], München/Wien 1989.
- Volmar, Axel (Hrsg.): Zeitkritische Medien, Berlin 2008.
- Warp (USA 2000, Regie: Steina Vasulka).

Medium Kunstaussstellung – Medium Bild. Documenta 11: Zum Spannungsverhältnis von diskursiven Praxen und bildlicher Widerständigkeit

Ausstellungen als Diskursfelder

Wenn Mieke Bal vom „expositorischen Akteur“ (expository agent) spricht, dann hat sie dabei nicht eine spezifische Person, etwa die Kuratorin oder das Museumspersonal im Blick, sondern vielmehr ein vielfältig ausdifferenziertes Netzwerk, das den Diskurs der Ausstellung prägt, und zugleich die Narration, innerhalb derer die Exponate und Artefakte eingewoben sind, konstituiert.¹ Die innerhalb einer Ausstellung entwickelte Narration ist folglich keiner singulären Person zuzuordnen, sondern Resultat diverser kultureller Prozesse und Praxen der Bedeutungsproduktion, die sich zugleich durch diachrone und synchrone Diskursfelder auszeichnen können. Bal formuliert ihren kulturalistischen Ansatz im Hinblick auf die Praxis des Ausstellens folgendermaßen:

Expository agency stands for the subject of semiotic behavior in which the constative use of signs prevails. It includes practices like constative language use, visual pointing (display in a narrow sense), alleging examples, laying out arguments on the basis of narrative, mapping, and laying bare. It is bound to subjects and embedded in power structures. [...] Expository agency ought, however, not to be equated with individual intention. [...] The success or failure of expository activity is not a measure of what one person ‘wants to say’, but what a community and its subjects think, feel, or experience to be the consequence of the exposition. In this sense, exposition is here considered as an arch-cultural practice, if not a keystone of how a culture functions.²

Genau um diese expositorische Praxis, die eine diskursive Syntax bildet, in die die Objekte einer Ausstellung eingewoben sind, soll es im Folgenden gehen. Bei der Betrachtung von Kunstaussstellungen ist dabei insbesondere interessant, dass

1 Übersetzung vgl.: Bal: Kulturalanalyse, S. 77. Vgl. auch das englische Original: Bal: Double Exposures, S. 16.

2 Bal: Double Exposures, S. 8 (Hervorh. i. O.).

sie in impliziter, teils expliziter Weise Kunstbegriffe verhandeln, die bestimmten, meist historisch fundierten Parametern folgen: etwa einem autonomen, beispielsweise formgenealogischen, abstrakten³ oder aber einem gesellschaftspolitisch verankerten Kunstbegriff.⁴ Die diskursive Syntax einer Ausstellung bildet in diesem Sinne eine Makrostruktur, indem sie ihre Objekte in unterschiedliche Lektüreformen einbindet. Durch ihre Struktur aus etwa Texten, Bildern, szenografischen Anordnungen und publizierten Katalogen konstituiert sie ein vielschichtiges Netz an Bedeutungszuschreibungen. Auch an der Documenta, die mittlerweile als eine der bekanntesten internationalen Überblicksausstellungen für zeitgenössische Kunst alle fünf Jahre in Kassel stattfindet, spielt dieser Aspekt eine bedeutende Rolle. So hält auch Kimpel fest:

Jede einzelne documenta errichtet einen Argumentationsrahmen, innerhalb dessen die aktuelle ästhetische Produktion nicht nur zur Diskussion gestellt, sondern zugleich Wertungsmaßstäben unterworfen wird; jedes der Ausstellungsereignisse bringt einen spezifischen Kunstbegriff zur Anwendung, den es illustriert und mittels Belegstücken und raumgestalterischen Maßnahmen in Szene setzt. [...] Mit dieser Vermittlungsaufgabe wird an der documenta der jeweilige Zustand der Diskussion um den aktuellen Begriff von Kunst ablesbar. Die Ausstellung gibt Auskunft über den Stand des kunsttheoretischen Diskurses. Statt bloßer Bestandsaufnahmen liefert das Medium Deutungsmodelle der Gegenwart auf Basis von Theorien [...].⁵

Und nicht allein ein diagnostischer Charakter zum Status quo von Kunst und Kultur zeichnet sie im Hinblick auf eine Analyse der Gegenwart aus (synchrone Achse), sondern gerade auch ihre je spezifische, thematische Ausrichtung, die sich häufig durch Abgrenzungsdiskurse von den vorangegangenen, mittlerweile historischen Ausstellungen distanzieren möchte (diachrone Achse). Die makroskopische Ebene eröffnet folglich auch historische Diskurslinien: Thematische oder objektbezogene Inklusionen und Exklusionen früherer Ausstellungskonzepte werden beispielsweise durch Alternativentwürfe in impliziter Form aufgegriffen, bearbeitet und umgewertet.⁶ Exemplarisch soll hier die Documenta 11

3 Vgl. bspw. Haftmann: Malerei im 20. Jahrhundert; Greenberg: Die Essenz der Moderne.

4 Vgl. bspw. Raunig: Kunst und Revolution.

5 Kimpel: Documenta, S. 247.

6 So etwa können die ersten drei Documenta-Ausstellungen als symptomatisch für die Nachkriegsauseinandersetzung bzw. den Ost-West Konflikt gelten, da sie sich im Sinne eines westlichen Kunstbegriffs zunächst sehr stark auf abstrakte Bildformen konzentrierten und damit eine Opposition zum sozialistischen Realismus bildeten. Erst 1977 wird eine größere Anzahl von DDR-Künstlern gezeigt (neun Vertreter).

(2002) näher betrachtet werden, denn im Gegensatz zu ihren Vorläufern konzentrierte sie sich überwiegend auf foto-, kinematografische und videografische Arbeiten⁷, trug damit offenbar einem medientechnischen Wandel innerhalb der visuellen Kulturen Rechnung und stellte durch eine Vielzahl dokumentarisch angelegter Werke einen autonomen Kunstbegriff zur Disposition. Mit dieser Perspektive distanzierte sie sich zugleich von formalistischen Ansätzen des Modernismus⁸ und legte den Fokus auf aktuelle globalisierungskritische Diskurse: So ließ sie Aspekte des Postkolonialismus sichtbar werden, brachte die Frage um die Differenz von Zentrum und Peripherie ins Spiel und reflektierte weltweite Urbanisierungstendenzen im Hinblick auf globale und lokale Auswirkungen kritisch.⁹ Peter Bürger konstatierte 2002 in einem Artikel der FAZ, dass die von Okwui Enwezor initiierte Ausstellung gerade nicht wie frühere Docu-

Die Documenta 1 und 4 stellten überhaupt keine ostdeutschen Positionen aus. Auf der zweiten, dritten und fünften Documenta war die DDR allein durch einen Künstler vertreten (vgl. u. a. Matzner: Künstlerlexikon mit Registern zur Documenta 1-8).

- 7 Um die medienspezifische Gewichtung zu verdeutlichen, folgende Übersicht: Von 115 ausgestellten Künstlern und Künstlerinnen (die z.T. auch mit mehreren Werken vertreten waren) zeigte die Documenta 38 Werke, die ausschließlich mit Videoprojektionen arbeiteten, 20 Werke, die ausschließlich aus Einzelbildfotografien (auch in Form von Bildreihen) bestanden. Darüber hinaus waren elf Mixed Media-Installationen zu sehen, die sowohl Fotografie als auch Video integrierten. Dieter Roth und Jonas Mekas waren die einzigen Künstler, die ihre Filme auf Celluloid (8mm und 16mm) zeigten. Zudem waren sieben Computer- und Web-basierte Arbeiten zu sehen und sechs audio-basierte Arbeiten zu hören. Diesen Werken stehen folgende Positionen *ohne* Integration von fotografischen Medien (Foto, Film, Video) gegenüber: 34 Plastiken bzw. Installationen, 13 Werke aus dem Bereich Malerei, Zeichnung, Druck und Collage. Mit weiteren Aktionen (etwa Performances und Workshops) waren fünf Künstler vertreten. Den 81 überwiegend fotografisch basierten Arbeiten (Integration von Foto, Film, Video) stehen folglich 47 Positionen gegenüber, die ohne diese Medien arbeiten. Damit wird deutlich, dass die medienspezifische Gewichtung der elften Documenta überwiegend auf foto- und videografischen Arbeiten (zumeist DVD-Übertragungen von Celluloid) lag. Vgl. die ausführlichen Werkangaben zu den ausgestellten Künstlern in: Documenta/Museum Fridericianum: Documenta11_Plattform 5: Ausstellungsorte.
- 8 Vgl. Nesbit: „The Port of Calls“. Die Autorin setzt sich in diesem Beitrag u. a. kritisch mit der Konzeption des Museums of Modern Art, New York, unter Alfred Baar auseinander sowie mit dem Autonomiepostulat der Abstraktion bei Greenberg, siehe insbesondere S. 87ff.
- 9 Insbesondere die Einführungstexte des Ausstellungskatalogs zur Documenta und die publizierten Begleitbände zu den vorgelagerten vier Plattformen, die in Form von Workshops, Seminaren und Konferenzen globalisierungskritische Fragen diskutierten, geben Auskunft über die politisierte Perspektive der Documenta 11; vgl. Documenta/Fridericianum: Documenta 11_Plattform 5: Ausstellung; Enwezor: Demokratie als unvollendeter Prozess; ders.: Créolité und Creolization; ders.: Under Siege; ders.: Experimente mit der Wahrheit; Silva: Urban Imagineries from Latin America.

menta-Konzepte den Anspruch stellte, den gegenwärtigen Stand der Kunst zu dokumentieren, sondern in ideologiekritischer Lesart „in erster Linie die politischen und sozialen Probleme der gegenwärtigen Weltgesellschaft im Medium der Kunst sichtbar zu machen“¹⁰. Mit dieser konzeptionellen Ausrichtung wird folglich einerseits auf der makroperspektivischen Ebene der thematische und medienspezifische Fokus dieser Großausstellung hervorgehoben und zugleich auch eine Art Bruch, eine Zäsur mit den vorangegangenen Documenta-Ausstellungen markiert. Das Dokumentarische der Documenta verlagert sich. Nicht die Frage, was die Kunst der Gegenwart auszeichne, sondern, was die Kunst von den Problemen der gegenwärtigen Welt zeige, spielt bei der elften internationalen Großausstellung 2002 die tragende Rolle. Dass jedoch die Werke selbst, als mikroskopische Einheiten in einem spannungsreichen Wechselverhältnis zu jenen makroskopischen Diskursen stehen, diese mithin kritisch reflektieren, soll im letzten Teil dieses Beitrags deutlich werden.

Diachrone Achsen: „Abstraktion als Weltsprache“

Betrachtet man die Konzeption der Documenta 11, so nimmt sie, verglichen insbesondere mit den ersten drei von Arnold Bode und Werner Haftmann konzipierten Documenta-Ausstellungen, eine starke Umwertung eines noch im 19. Jahrhundert verankerten traditionellen Kunstbegriffs vor: Mit ihrer foto- und videografischen Orientierung steht sie einem von Werner Haftmann verfolgten „autonomen Kunstbegriff“ diametral entgegen. Nicht die „Abstraktion als Weltsprache“¹¹, wie Kimpel das universalistisch ausgerichtete Modell des Kunsthistorikers Haftmann und seiner Geschichte der modernen Kunst, die ihren Kern in Europa hat, leitmotivisch formuliert¹², sondern die Referentialität des Fotografischen ist einer der ausgewiesenen Bezugspunkte der elften Documenta. In dieser Ausrichtung stößt sich die 2002 initiierte Großausstellung von einem traditionell kunsthistorischen Modell ab, das noch die ersten drei Expositionen im Blick hatten. Denn diese fokussierten auf ein, wenn auch sehr weit gespanntes, aber dennoch formalästhetisches Motiv, nämlich dem der *Abstraktion*. Sie waren damit einer formgenealogischen Geschichte der Kunst verpflichtet, die sich unter anderem über Kategorien wie ‚Originalität‘, ‚Künstlersubjekt‘, ‚Gattungsspezifik‘ sowie mithin über ‚europäisch nationale Stil- und

10 Bürger: „Was zerstreut wirkt, zwingt zu aufmerksamer Betrachtung“, S. 33.

11 Vgl. hierzu auch Kimpels intensive Auseinandersetzung mit diesem Diktum; Kimpel: Documenta, S. 256ff.

12 Im einleitenden Katalogtext der Documenta 1 beschreibt Haftmann sein historiografisches Modell als teleologische, „folgerichtige“ Formentwicklung, vgl. bspw. Haftmann: „Einleitung“, S.16ff.

Epochenontologien¹³ konstituiert. Dabei erzählen sie die Geschichte einer linearen Formgenealogie der Moderne, die einer teleologischen Entwicklungslogik „von der Figuration zur Abstraktion“¹⁴ folgt. Genau jene Aspekte eines traditionell konstituierten Kunstbegriffs der akademischen Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts¹⁵ spiegeln sich insbesondere in den ersten Documenta-Ausstellungen wieder: So konzentrierte sich die erste Documenta weitgehend auf eine eurozentrisch-nationale Perspektive, indem sie überwiegend deutsche, italienische, spanische und französische, aber auch niederländische Positionen zeigte.¹⁶ Die Räume wurden schwerpunktmäßig länderspezifisch klassifiziert und untermauern in dieser Form der Anordnung eine europäisch-nationale formgeschichtliche Lesart des Haftmannschen Abstraktionspostulats, das gleichsam als universalistische Kunsttheorie verhandelt wurde. So hält auch Kimpel fest:

Im Rahmen dieses zielgerichteten Argumentations- und Medienverbunds [der ersten Documenta, K.H.] bilden Kontinuitätstheorie und Weltkunst-Ideologie die primären Stränge des Legitimationsschemas für eine Dokumentationsaufgabe, die bis 1964 gültig bleibt.¹⁷

13 Rosalind Krauss setzt sich mit diesem Aspekt dezidiert auseinander und konstatiert: „Das Thema der Originalität, das die Vorstellungen von Authentizität, Original und Ursprung mit einschließt, ist die gemeinsame diskursive Praxis des Museums, des Historikers und des Kunstproduzenten. Und das ganze 19. Jahrhundert hindurch waren alle diese Institutionen in dem Ziel verbunden, das Kennzeichen, die Gewähr, die Beglaubigung des Originals zu finden“ (Krauss: Die Originalität der Avantgarde und andere Mythen der Moderne, S. 211).

14 Diese expositorische Programmatik findet ihren Ausgangspunkt unter anderem in Haftmanns mittlerweile kanonisierter Publikation *Malerei im 20. Jahrhundert*. Haftmann erzählt seine Geschichte der Malerei des 20. Jahrhunderts entlang von Geniekategorien (etwa Seurat, Cezanne, Matisse), indem er die Künstler im Hinblick auf ihre ‚Meisterleistungen‘ hervorhebt, sich verschiedenen Schulen und ausschließlich der Malerei widmet, und sich hauptsächlich auf nationale, formgeschichtliche Perspektiven in Frankreich, Deutschland und Italien konzentriert (bspw. Surrealismus, norddeutscher Expressionismus, Futurismus). Allein einer Frau, Paula Modersohn, widmet Haftmann ein Kapitel (vgl. Haftmann: *Malerei im 20. Jahrhundert*, Bd. 1, S. 9ff.).

15 Insbesondere viele Museumsgründungen des 19. Jahrhunderts spiegelten diese Ordnung wieder. Der kunstwissenschaftliche Einführungsband von Hensel/Köster, der sich unter verschiedenen methodischen Zugängen ausschließlich mit der Berliner Museumsinsel beschäftigt, macht deutlich, wie sich im musealen Kontext des 19. Jahrhunderts unter anderem (kunst-)historiografische Wissenssysteme herausbilden (vgl. Hensel/Köster: *Einführung in die Kunstwissenschaft*).

16 Vgl. Grasskamp: „Documenta“.

17 Kimpel: Documenta, S. 258.

Indem die Documenta 1 abstrakte Werke, die ab 1933 unter der faschistischen Diktatur diffamiert wurden, neben abstrakte Positionen aus der zeitgenössischen Kunst, also hier der 1950er Jahre, präsentiert, entwirft sie eine Kontinuitätstheorie der im Zuge kunsthistorischer Ordnungsmodi als „klassisch“ konnotierten Moderne: Denn die ausgewählten künstlerischen Positionen des Nachkriegseuropas sollen in dieser Präsentationsform bruchlos an die Avantgarden anknüpfen. Diese Inszenierungsform der ersten Documenta-Ausstellungen ist damit ganz offensichtlich der Rehabilitierung der europäischen Kunst nach ihrer faschistischen Diffamierung als „entartet“ geschuldet. Die Programmatik der 1955 initiierten Kunstschau wird insbesondere an den beiden prominentesten, großflächigen Räumen deutlich: Über die visuelle Argumentation entwickelt sie eine formgeschichtliche Erzählung von der klassischen Moderne vor 1933 bis zur Gegenwartskunst ab etwa 1950 und fokussiert sich gattungstypologisch auf die Malerei und Plastik. Insbesondere bei der monumentalen Gegenüberstellung von Picassos *Mädchen vor einem Spiegel* aus dem Jahre 1932 (vgl. Abb. 1) mit Fritz Winters *Komposition vor Blau und Gelb* (vgl. Abb. 2) aus dem Jahre 1955 wird diese visuelle Argumentationsfigur im Sinne des Postulats der Abstraktion exemplarisch entfaltet.

Beide Werke sind jeweils an der Stirnseite des länglichen Raumes angeordnet, und dominieren als Einzelhängung die jeweilige Wand. Diese Inszenierung impliziert in signifikanter Weise ein historisches Spiegelverhältnis, denn hierdurch wird ein lineares Entwicklungsmodell visualisiert, das zwingend teleologisch, monokausal und gattungstypologisch aufgebaut ist. Die szenografische Anordnung folgt dem anvisierten Vermittlungskonzept: Die informelle Malerei von



Abb. 1: Pablo Picasso, *Mädchen vor einem Spiegel*, 1932 an der Stirnseite des größten Raumes der Documenta von 1955, gegenüber von Fritz Winter (siehe Abb. 2) (Hege- wisch/Klüser: *Die Kunst der Ausstellung*, S. 122, Succession Picasso, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).



Abb. 2: Fritz Winter, Komposition vor Blau und Gelb, 1955 gegenüber von Pablo Picasso (siehe Abb. 1) (Hegewisch/Klüser: Die Kunst der Ausstellung, S. 122, Succession Picasso, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).

Fritz Winter beerbt die klassische Avantgarde. Die Diffamierung der ungegenständlichen Kunst sowie die kulturpolitische Regression unter der faschistischen Diktatur wird mit diesem Geschichtsmodell konterkariert, das auf traditionellen kunsthistorischen Ordnungsmodi basiert. An diesem dominanten Diskursfeld der ersten drei Documenta-Ausstellungen wird die affirmative Rezeption eines universalistisch und eurozentristisch gedachten Kunstbegriffs deutlich. Die Expositionen zeigen zwar zunächst überwiegend europäische Positionen, geben aber vor, eine weltumspannende Entwicklung der Kunst zu visualisieren.

Diese Beobachtungen legen nahe, dass die Documenta der 1950er und 1960er Jahre offensichtlich mit der affirmativen Lektüre jenes oben beschriebenen kunsthistorischen Modells weitgehend den Impetus fotografischer und filmischer Medien ignoriert, die insbesondere zu Beginn des 20. Jahrhunderts in den Praxen der künstlerischen Avantgarden sichtbar wurden und eine nachhaltige Erschütterung eben jenes formgeschichtlichen Modells vorbereiten.¹⁸ Gerade die Medien Fotografie und Film stellen mit ihrer Entwicklung und Massenmedialisierung gegen Ende des 19. Jahrhunderts einen diskursdominanten,

18 Dabei soll nicht übersehen werden, dass die Documenta 1 neben der Malerei auch neue Medienformen berücksichtigte: Sie zeigte eine kleine Sektion mit Architektur-fotografien von 1905 bis 1955 sowie fotografische Künstlerporträts, zudem kam ein exklusives Filmprogramm im Filmpalast Wilhelmshöhe zur Aufführung, indem prominente in- und ausländische Filme von den 1910er Jahren bis zu den 1950er Jahren gezeigt wurden. Vgl. hierzu: Klippel: „Das Filmprogramm der ersten Documenta“; Thöner/Wissner: „Filmprogramm der documenta 1“; Wegenast: „Anziehung und Abstoßung“. Der Schwerpunkt der ersten Documenta lag jedoch im Ausstellungsensemble ganz eindeutig auf den Gattungen Malerei und Plastik.

eurozentrisch ausgerichteten Kunstbegriff der akademischen Kunstgeschichte in Frage, der auf einer Form- oder auch Stilgeschichte basiert. So hält auch Hubert Locher fest:

Für die Kunstwissenschaft/Kunstgeschichte ist der Begriff des Stils schon insofern von zentraler Bedeutung, als man behaupten kann, dass sich das Fach maßgeblich über die Definition seines Gegenstandes als der Darstellung einer Geschichte des Stils der Kunst im modernen Wissenschaftssystem etablieren konnte. [...] Er bezeichnet zunächst Qualitäten der Form.¹⁹

Wenngleich die Definition des Stils als einheitlicher Ausdruck einer Epoche mittlerweile innerhalb des Fachdiskurses kritisch diskutiert wird, so wird der kunsthistorische Kanon der Geschichte der Kunst häufig weiterhin als eine sukzessionistisch-chronologische Anordnung eines *originären, spezifischen* Formenvokabulars innerhalb einer fixierbaren Zeitspanne reflektiert.²⁰ Damit verbunden sind zugleich das in der Fachgeschichte verankerte Originalitätspostulat und eine lineare Historiografie der Kunst.²¹ Vor diesem Hintergrund kann der Makrodiskurs der Documenta 11 folglich auch als Abgrenzungsbewegung verstanden werden, wobei die Ausstellung den Transformationen eines Kunstbegriffs unter den Bedingungen globaler Massenmedialisierung jenseits eines formgenealogischen Modells nachgeht. Diese Entwicklung, den Umbau von Bildordnungen der visuellen Kultur, hatten die frühen Documenta-Ausstellungen auf Grund einer dringenden notwendigen Rehabilitierung der europäischen Avantgarde nicht im Blick. Dass dabei allerdings auch tendenziell ein traditionell fundierter Kunstbegriff in den Fokus kam, der die Massenmedienkultur und ihren Impetus auf künstlerische Praxen ausblendete, wird exemplarisch an einer Ausstellung deutlich, die bereits in den 1920er Jahren diese Perspektive im Blick hatte.

Formgenealogien versus technische Reproduzierbarkeit?

Gerade an der vom *Deutschen Werkbund* 1929 initiierten Ausstellung *Film und Fotografie (FiFo)* aus dem Jahr 1929 zeigt sich dieser Umbau bildlicher Ordnun-

19 Locher: „Stil“, S. 335; und ausführlich zum Thema: ders.: Kunstgeschichte als historische Theorie der Kunst.

20 Locher hält fest, dass mit J.J. Winckelmanns *Geschichte der Kunst des Alterthums* (1764) Stil zu einer kunsthistorischen Ordnungskategorie wurde. Das Paradigma Stilgeschichte sei mit Winckelmann fundiert worden und habe bis ins 20. Jahrhundert die Identität des Faches Kunstgeschichte bestimmt (vgl. Locher: „Stil“, S. 337).

21 Vgl. hierzu die ausführliche Auseinandersetzung etwa von Rosalind Krauss; Krauss: Die Originalität der Avantgarde und andere Mythen der Moderne.

gen des Kunstbegriffs, denn genau sie stellt in einer internationalen Überblicksausstellung fotografische und filmische Arbeiten sowohl aus dem Bereich der Kunst, als auch aus dem Bereich der allgemeinen visuellen Kultur ohne Hierarchisierung nebeneinander aus.²² Zwar sind auch hier die Räume traditionell länderspezifisch, national klassifiziert. Sie zeigen jeweils separiert und klar voneinander abgegrenzt Positionen aus den Niederlanden, den USA, Frankreich und Russland. Dabei ist die russische Sektion beispielsweise von El Lissitzky gestaltet, unter den amerikanischen Positionen ist unter anderem Edward Steichen zu sehen; zudem sind für Deutschland das *Bauhaus* und für die Niederlande *De Stijl* mit zahlreichen Arbeiten vertreten. Aber dennoch ist im Gegensatz zum kunsthistorischen Bildprogramm der ersten drei Kasseler Ausstellungen auffällig, dass hier die künstlerischen Praxen nicht nach einem eindeutigen formgenealogischen Modell sortiert sind. Denn gleich im ersten Raum hinter dem Eingang konfrontiert die *FiFo* den Besucher mit einem von Moholy-Nagy gestalteten visuellen Vorwort (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Raum 1 der Ausstellung *Film und Fotografie* gestaltet von Laszlo Moholy-Nagy (Berlinische Galerie: Stationen der Moderne, S. 238, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).

Der Raum präsentiert in prologischer Funktion und unter der leitmotivischen Frage: „Wohin geht die fotografische Entwicklung?“ ein heterogenes Ensemble an Bildtypen. Gezeigt werden Beispiele aus den verschiedensten Arbeitsgebieten der Fotografie: etwa Luftbild- und Röntgenfotografien, Portraitaufnahmen, Collageformen, aber auch Fotografien aus dem Kontext der *Neuen Sachlichkeit*

22 Eskildsen/Horak: *Film und Foto der zwanziger Jahre*; Freunde der Deutschen Kinemathek: *Film und Foto*; Graeve: „Internationale Ausstellung des Deutschen Werkbunds“.

und des *Neuen Sehens*²³. Darüber hinaus versucht man die Visualisierungsformen der Fotografie in einem von Erich Stenger eingerichteten historischen Teil, seit etwa Mitte des 19. Jahrhunderts, nachzuvollziehen und lotet ein breites Spektrum fotografischer Repräsentationsformen aus. In diesem Sinne kann die *FiFo* als eine der ersten Ausstellungen gelten, die sich der Fotografie nicht allein in ihren funktionalen Zusammenhängen widmet (etwa Werbung, Presse, Wissenschaft, Propaganda)²⁴, sondern auch den durch sie implizierten Wandel im Bereich der künstlerischen Praxen reflektiert.²⁵ Insofern kann sie als Bezugssystem für die Documenta 11 fruchtbar gemacht werden, denn auch diese stellt fotografische und videografische Medien im Zusammenhang mit aktuellen, zeitgenössischen Kunstpraxen aus.

Wenn der Katalog der elften Documenta in prologischer Funktion beispielsweise journalistische Fotografien von Krisengebieten und weltpolitischen Brennpunkten zeigt, um sich darauf folgend den Werken der Kunstaussstellung zu widmen, dann scheint sich auch hier eine Heterogenisierung von Bildtypen zu zeigen, die an Bildsortierungen der *FiFo* erinnern. Die einst auch in der musealen Praxis des 19. Jahrhunderts deutlich praktizierte Differenzierung zwischen Bildern der Kunst und Bildern der Alltagskultur nach den oben angeführten Kriterien kommt offensichtlich ins Wanken. Diesen Transformationsprozess, der sich im Zuge der Entwicklung autografischer, massenmedialer Aufschreibesysteme vollzieht, reflektiert Moholy-Nagy auch in seiner werkmonografischen Sektion (vgl. Abb. 4).

Er zeigt Collageformen, Portraitfotografien, aber auch Fotogramme, und reflektiert damit ganz unterschiedliche Arten von Bildtypen, etwa zwischen Abstraktion und Dokumentation im fotografischen Medium. Er fokussiert hier

-
- 23 Insbesondere das 1925 erschienene Foto-Buch *Malerei, Fotografie, Film* von Moholy-Nagy gibt Aufschluss über einen Teil des Fotobestandes der *FiFo*, denn offenbar stellte dessen Bildauswahl für die Ausstellung eine Erweiterung seines Buchkonzeptes dar (vgl. Moholy-Nagy: *Malerei. Fotografie. Film*; und auch Eskildsen/Horak: *Film und Foto der zwanziger Jahre*, S. 68ff.). Zudem bringen Franz Roh und Jan Tschichold im Anschluss an die *FiFo* 1929 ihr Fotobuch *Foto-Auge* heraus. Von der Stuttgarter Ausstellung hatten die beiden Herausgeber alles, was „als Ausdruck des neuen Zeitalters gelten kann“ ausgewählt (vgl. dazu Eskildsen/Horak: *Film und Foto der zwanziger Jahre*, S. 25; Roh/Tschichold: *Foto-Auge*).
- 24 Eskildsen macht deutlich, dass die Fotoausstellungen nach dem ersten Weltkrieg überwiegend von der Fotoindustrie initiiert waren, zahlreiche Messen, wie etwa die *Pressa* (Köln, 1928), die Kino- und Photoausstellung: *Kipho* (Berlin 1925) thematisierten die Fotografie hauptsächlich unter angewandten, wirtschaftlichen Aspekten (vgl. Eskildsen/Horak: *Film und Foto der zwanziger Jahre*, S. 8ff.).
- 25 Eskildsen hält fest: „Die Ausstellung ist eine Zusammenfassung der gestalterischen Fotografie der mitt- und end-zwanziger und ihrer Anwendung in der Kunst, Werbung, Propaganda und Presse unter Ausschluß der Industrie“ (Eskildsen/Horak: *Film und Foto der zwanziger Jahre*, S. 11).



Abb. 4: Arbeiten von Laszlo Moholy-Nagy auf der Ausstellung *Film und Fotografie*, Stuttgart 1929 (Berlinische Galerie: Stationen der Moderne, S. 241, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).

eine Perspektive, die durch die Werkauswahl und Zusammenstellung offensichtlich das Gesamtkonzept der *FiFo* prägt: Sie wirft die Frage nach den Repräsentationsmöglichkeiten und -potentialen des fotografischen Bildes auf, indem sie beispielsweise neben journalistischer Fotografie auch Beispiele aus dem Bereich der Geisterfotografie zeigt, die zur Untersuchung ‚paranormaler Phänomene‘ angefertigt wurden. Insbesondere aber jene mit diesen Fotografien verbundenen Referentialitätspostulate werden über künstlerischen Praxen, etwa durch die fotografische Collage oder aber durch die abstrakten Fotogramme von Moholy-Nagy konterkariert. Denn diese Bildformen brechen mit den konventionellen Darstellungsmodi des Dokumentarischen, fragmentieren die Wirklichkeit durch die Zusammenfügung fotografischer Schnipsel, oder abstrahieren sie durch die direkte Belichtung des lichtempfindlichen Papiers (Fotogramme).

Ein Beispiel aus der Gattung des Portraits kann diese konträren Repräsentationsmodi erläutern: Die *FiFo* zeigt nämlich einerseits Portraitaufnahmen, die einem neusachlichen Dokumentationsmodus folgen und die Person in ihrer Ähnlichkeit wieder erkennbar ablichten (vgl. Abb. 5), andererseits aber präsentiert sie beispielsweise ein Selbstportrait von Moholy-Nagy, das eine abstrakte Bildstruktur aufweist (vgl. Abb. 6).

Beide Aufnahmen sind zwar durch ein fotografisch-indexikalisches Aufnahmeverfahren entstanden, jedoch folgt das erste dokumentarischen Konventionen, wohingegen das letztere in Form eines Fotogramms abstrakte Bildformeln aufgreift. Die dokumentarische Verweisfunktion des Fotografischen steht hier offensichtlich zur Disposition, so dass das künstlerische Experiment neben der Frage nach der Form zugleich auch Fragen nach den Dispositiven der fotografischen Repräsentation aufwirft.



Abb. 5: Hugo Erfurth, Hilde Wächter, um 1925 (Eskildsen/Horak: Film und Foto der zwanziger Jahre, S. 112, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).

Damit ist ein weiterer diskursiver Bezugsrahmen der Documenta 11 skizziert: Neben dem Abgrenzungsdiskurs gegenüber einzelnen frühen Documenta-Entwürfen könnte die Konzeption von 2002 eben auch als Symptom jener historischen Leerstellenerfahrung verstanden werden. Nämlich als symptomatische Reaktion auf eine versäumte, fundierte Reflexion eines Kunstbegriffs im Zeitalter seiner technischen, massenmedialen Reproduzierbarkeit. Denn sie unterläuft insbesondere die auf den ersten drei Ausstellungen verfolgten kunsthistorischen Ordnungsmodi einer abstrakten, teleologischen Formgeschichte und versucht diese durch eine alternative Kontextualisierung, Auswahl und Zusammenführung medienspezifischer Werke zu ersetzen. In dieser Lesart verfolgt die Documenta 11 in ihrer medialen Fokussierung auf Foto, Film und Video die Befragung eines Bildbegriffs, der das Differenzverhältnis von Kunst und visueller Kultur, Abstraktion und Dokumentation im fotografischen Medium zur Disposition stellt – ein Diskursfeld also, das mit der Massenmedialisierung um 1900 vorbereitet wurde und bereits im Ausstellungsdiskurs der *FiFo* 1929 zu beobachten war.

Nicht zuletzt die Bezugnahme Enwezors auf die von Harald Szeemann kuratierte Documenta 5, die unter dem Titel *Befragung der Realität – Bildwelten heute*



Abb. 6: Laszlo Moholy-Nagy, Selbstbildnis (Fotogramm), 1922 (Eskildsen/Horak: Film und Foto der zwanziger Jahre, S. 127, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).

den abstrakten, traditionell an den Gattungen Malerei und Plastik ausgerichteten Bildbegriff der frühen Kassler Kunstereignisse konterkariert, unterstreicht die Argumentation der Documenta 11. Denn auch diese befragt die Grenzbe-
reiche zwischen Kunst und visueller Kultur durch die prominente Präsentation fotorealistischer Malerei, aber auch durch die Zusammenstellung heterogener Bildwelten der visuellen Kultur, etwa aus dem Bereich der Werbung, der politischen Propaganda und der ‚Science Fiction‘-Kultur.²⁶ Damit reklamiert sie einen Bruch gegenüber den ersten Ausstellungsinszenierungen und dem formgeschichtlichen Postulat der Abstraktion. Zugespitzt formuliert, verweigert die Documenta 11 folglich eine anschauliche, formanalytische Genealogie, unterläuft traditionelle Gattungstypologien der Kunstgeschichte insbesondere durch die Inszenierung fotografischer- und videografischer Medien und befragt die Dispositive der Historiografie *einer* Geschichte der Kunst, die eurozentristisch perspektiviert ist. Darüber hinaus stellt sie durch die Dominanz des Fotografischen die Oppositionspaare von Originalität und Reproduktion zur Debatte.

26 Vgl. Documenta: Documenta 5.

Synchrone Achsen: Szenografische Ordnungen der Documenta 11

Dass die elfte Documenta versucht, eine Argumentation zu entwickeln, die jenseits traditioneller kunsthistorischer Ordnungsmodi liegt, kann zudem auf der Basis der expositorischen Auswahl und szenografischen Anordnungen veranschaulicht werden. Dabei möchte ich drei Werke ins Zentrum meiner Betrachtung stellen, die unter formalen Kriterien und auf Grund ihrer historischen Bezugnahmen in einer klassisch kunsthistorischen Systematik ohne weiteres hätten zueinander geordnet werden können:

1. Die fotografische Typologie der Fachwerkhäuser des Siegener Industriegebietes (1959-1979) von Bernd und Hilla Becher²⁷ (vgl. Abb. 7)
2. Die 12-teilige Fotoarbeit von Candida Höfer über *Die Bürger von Calais* (2000)²⁸ (vgl. Abb. 8, 9, 10, 11)
3. Die vierkanalige Videoinstallation *Countenance* (2002) von Fiona Tan²⁹ (vgl. Abb. 12, 13, 14, 15)

Bemerkenswert ist nämlich, dass alle drei Arbeiten in mehr oder weniger expliziter Form Bezugssysteme zu den Repräsentationsformen der Neuen Sachlichkeit aufbauen. Wenngleich sie diese nicht ungebrochen nachvollziehen, arbeiten sie doch innerhalb ihrer fotografischen Inszenierung mit neusachlichen Darstellungsmodi fotografischer Objektivität, die insbesondere in den 20er Jahren konventionalisiert wurden: Die Fokussierung auf ein einzelnes Objekt, die ausgewiesene Frontalität der Objekte zur Kamera und eine spezifische Form der Präzisionsoptik, die eine Figur ganz eindeutig durch oft scharfe Konturierung von ihrem Grund abhebt. Alle drei Werke arbeiten mit montierten Bildeinheiten und zeigen teils mehr oder weniger ausgeprägt zumindest eine frontale Ansicht des Objektes: Bernd und Hilla Becher präsentieren die bei stetig gleicher Beleuchtung und durchgängig konsistentem Beobachterstandpunkt fotografierten Siegerländer Fachwerkhäuser häufig in frontaler Ansicht (vgl. Abb. 7). Candida Höfer lichtet die berühmte Rodin-Plastik zumindest teilweise in diesem Modus ab (vgl. Abb. 8, 9, 10, 11). Und auch Fiona Tan zeigt in ihren Videoportraits ihre mehr oder weniger statisch vor der Kamera stehenden Protagonisten ebenfalls meist aus frontaler Kameraperspektive (vgl. Abb. 12, 13, 14, 15).

Ganz im Sinne neusachlicher Präsentation werden hier die Figuren durch häufig scharfe Konturierung ganz eindeutig von ihrem Grund abgehoben,

27 Vgl. Dobbe: Bernd und Hilla Becher.

28 Vgl. Haudiquet: Candida Höfer.

29 Vgl. Cotter: Fiona Tan.

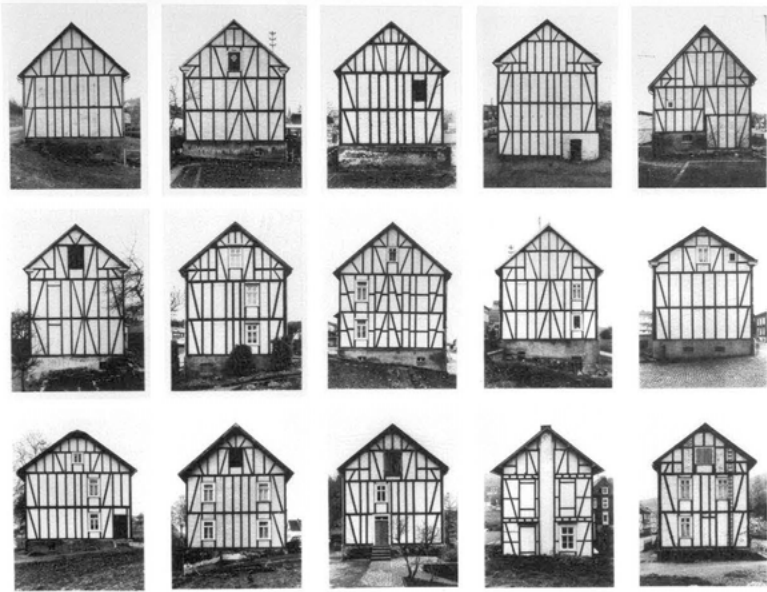


Abb. 7: Bernd und Hilla Becher: Fachwerkhäuser des Siegener Industriegebiets: Giebelwände Fachwerk, 1959-1979. Die Größe der Einzelbilder beträgt jeweils 55 x 45 cm (Documenta/Museum Fridericianum: Documenta11_Plattform 5: Ausstellung, S. 191, © Bernd und Hilla Becher, 2008).

Weichzeichner und offensichtliche Filter vermieden. Darüber hinaus wird die fotografische Praxis der Bechers im foto- und kunsthistorischen Diskurs häufig in Zusammenhang mit neusachlichen Repräsentationsformen gesetzt. So etwa vergleicht man die formalen Strukturen etwa eines Renger-Patzsch oder August Sander mit ihren bildnerischen Konzepten.³⁰ Auch Fiona Tans Replik auf den Bilderatlas *Menschen des 20. Jahrhunderts* von August Sander ist für den kunst- und fotohistorisch informierten Betrachter unüberschbar³¹, insbesondere durch ihre Gliederung der Berliner Gesellschaft in unterschiedliche Berufsgruppen (Arbeiter, Handwerker, Angestellte etc.) und soziale Gruppen (Senioren, Paare, Familien, Singles etc.). Darüber hinaus ließe sich Candida Höfer durch ihr konzeptuelles Vorgehen in Zusammenhang mit neusachlichen Repräsentationsmodi bringen: Indem sie die Abgüsse der Rodin-Skulpturen an den unterschied-

30 Vgl. bspw. Lange: „August Sander, Karl Blossfeldt, Albert Renger-Patzsch, Bernd und Hilla Becher“, S. 11-22; und auch: Steinhäuser: *Industriephotographie*; Institut für Auslandsbeziehungen: Distanz und Nähe (mit einem Beitrag von Wulf Herzogenrath, der ebenfalls dieser Traditionslinie nachgeht).

31 Vgl. Documenta/Museum Fridericianum: Documenta11_Plattform 5. Ausstellung, S. 586ff.



Abb. 8 (links): Candida Höfer: Place de l'Hôtel de Ville Calais II, 2000. Die Angaben zu den Bildgrößen variieren zwischen Documenta-Katalog (Documenta11_Plattform 5: Ausstellungsorte) und dem angegebenen werkmonografischen Katalog von Candida Höfer, dem die hier abgedruckten Bildzitate entnommen sind. Das Bildformat auf der Documenta 11 hatte überwiegend eine Größe von 152 x 152 cm (Haudiquet: Candida Höfer, S. 16, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).

Abb. 9 (rechts): Candida Höfer: Place de l'Hôtel de Ville Calais III, 2000 (ebd., S. 17, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).



Abb. 10 (links): Candida Höfer: Villa Medici Roma, 2001 (ebd., S. 21, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).

Abb. 11 (rechts): Candida Höfer: NY Carlsberg Glyptothek Copenhagen, 2000 (ebd., S. 81, © VG Bild-Kunst, Bonn 2008).



Abb. 12, 13, 14: Die Abbildungen zeigen drei Filmstills der Videoinstallation *Countenance* von Fiona Tan, 2002 (Postkarten Documenta 11). Die einzelnen gefilmten Portraitaufnahmen werden jeweils für eine Dauer von 20 Sekunden gezeigt. Die Installation besteht aus zwei Räumen, wobei ich mich hier vorwiegend auf den Hauptraum beziehe, in dem drei parallel nebeneinander montierte Videoprojektionen, deren Ausgangsmaterial auf 16mm-Film basiert, in der Größe von 190 x 142 cm zu sehen waren, vgl. auch Installationsansicht Abb. 15.



Abb. 15: Installationsansicht der Videoinstallation *Countenance* von Fiona Tan, 2002, die eine der drei parallel nebeneinander montierten Projektionsflächen zeigt, vgl. Abb. 12, 13, 14 (Sadowsky: Fiona Tan, S. 135).

lichen Orten ihrer Aufstellung aus diversen Perspektiven fotografiert, schafft sie im Sinne neusachlicher Bildpraxis eine Querschnittsdarstellung, die zugleich an die fotografischen Bildreihen ihrer Lehrer Bernd und Hilla Becher an der Düsseldorfer Kunstakademie erinnert. Freilich unübersehbar ist dabei der selbstreflexive Bruch mit dem Dogma enzyklopädischer fotografischer Kompendien, denn ganz im Gegensatz zu ihren Lehrern bricht sie mit einem immer gleichen Beobachterstandpunkt gegenüber dem Objekt zu Gunsten einer Variabilität der perspektivischen Ansicht. Dennoch zeigen die angeführten Aspekte, dass hier Bezugssysteme zwischen den Werken unter formalanalytischen Kriterien hätten aufgebaut werden können, die kunsthistorisch ihre Ankerpunkte in den 20er Jahren finden. Traditionell kunsthistorische Ordnungsmodi, etwa Klassenzuordnungen (Höfer - Bechers) oder aber auch Formgenealogien (Bechers - Sander, Tan - Sander) hätten deren zusammenhängende Präsentation begründen können. Doch genau diese Zuordnungen vermeidet die Documenta 11: Weder kunstgeschichtliche Bezugnahmen auf Epochen- oder Stilmodelle (hier wahlweise die fotografische Neue Sachlichkeit), noch künstlerbiografisch motivierte Klassengenealogien bilden die expositorischen Ordnungskategorien.

Die ideologiekritische Syntax

Wie an den vorangegangenen Aspekten deutlich wird, vermeidet die Documenta 11 innerhalb ihres Makrodiskurses folglich traditionell kunsthistorische Argumentationsgänge. Vielmehr diversifiziert und transformiert sie die traditionelle Lektüre der Werke durch alternative Lesarten und arbeitet damit einem universalistischen Kunstbegriff entgegen. Folgt man Terry Eagleton, dann lässt sich genau aus jenem Motiv ein ideologiekritisches Moment ableiten, denn eine Ideologie zeichnet sich in seiner Perspektive durch eine allgemeingültige, nicht hintergehbare Deutungshoheit aus:

Ein wichtiger Kunstgriff, durch den ideologische Legitimation erzielt wird, ist ihre Universalisierung und Verewigung. Werte und Interessen, die an bestimmte Orten und Zeiten gebunden sind, werden als Werte und Interessen der ganzen Menschheit vermittelt.³²

An der expositorischen Anordnung der Documenta 11 kann deutlich werden, dass sie im Gegensatz zum Postulat einer „Abstraktion als Weltsprache“ kritisch an totalisierenden Erzählungen arbeitet. Durch die Öffnung des kunsthistorischen Diskurses erhebt sie gerade nicht den Anspruch auf Universalisierung.

32 Eagleton: Ideologie, S. 69.

Sowohl Enwezor³³ als auch Basualdo setzen sich in ihren Beiträgen zur Documenta 11 mit den ideologischen Mechanismen von Ausstellungsinszenierungen auseinander. Basualdo beschreibt diese dispositive Struktur als

Festsetzung eines künstlerischen Kanons und Inszenierung von Einschluss- und Ausschlussmechanismen, über die der Kanon sich Beständigkeit sichert. Diese Mechanismen definieren ausdrücklich die Ordnung der Chronologien, um stillschweigend eine hierarchische Struktur zu errichten, die Geografien abgrenzt und Wertekriterien aufstellt.³⁴

An der Ausstellungsinszenierung der Bechers kann exemplarisch der reflexive Umgang mit kanonischen Positionen verdeutlicht werden. Denn sie werden entgegen einer konventionellen Systematik im Kulturbahnhof in einen Urbanismus-Diskurs eingebunden, der das Thema von Provinz und Metropole, Zentrum und Peripherie in den Blick nimmt (vgl. Abb. 16). Um dieses Diskursnetz innerhalb globalisierungskritischer Perspektiven vielfältig aufzuspannen, werden die fotografischen Tableaus der Bechers nicht zufällig in einem der zentralen Räume im Erdgeschoss des Kulturbahnhofs präsentiert. Er bildet den Übergang zum größten Ausstellungsraum auf dieser Gebäudeebene und nimmt qua Fotografie und Plastik das Thema Urbanisierung multiperspektivisch in den Blick und bettet die Bechers in eine alternative Lektüreperspektive ein: Die utopischen Stadtmodelle des aus dem Kongo stammenden Künstlers Bodys Isek Kingelez wirken durch ihre Vielfarbigkeit und imaginären Architekturen wie ein fiktionales Kontrastprogramm zu den schwarz-weißen Fachwerkfassaden der mitteldeutschen Provinz. Ihm gegenüber sind die Fotografien des in Neu-Delhi lebenden Inders Ravi Agarwal zu sehen, der sich in der hier präsentierten Reihe primär dem Thema Arbeit, aber auch dem Landleben widmet. Seine Aufnahmen entstanden überwiegend im Staat Gujarat und in Neu-Delhi. Die Arbeit



Abb. 16: Grundriss Kulturbahnhof, Documenta 11, 2002 (Documenta/Museum Fridericianum: Documenta11_Plattform 5: Ausstellungsorte, S. 85. Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Documenta GmbH).

33 Enwezor: „Black Box“.

34 Basualdo: „Die Enzyklopädie von Babel“, S. 60.

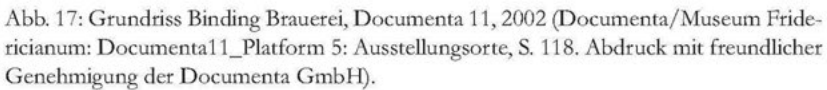
bildet sowohl topografisch, als auch thematisch ein kontrastives Pendant zu der Inszenierungsform der Düsseldorfer Fotografen. Zudem stehen die Tableaus der Bechers den Fotografien des Südafrikaners David Goldblatt diametral entgegen, der die Hauptstadt in seiner Fotoreihe *Jo'burg Intersections, 1999 - 2002* in ihren Gegensätzen von Reichtum und Armut, ‚gated communities‘ und Townships ins Bild setzt. Die weiteren Positionen dieses den Bechers vorgelagerten Raumes, etwa die plastischen Entwürfe von Isa Genzken für alternative Berliner Gebäude, aber auch William Egglestons fotografische Kartografie US-amerikanischer Staaten, rahmen die Auseinandersetzung mit den topografischen und auch politischen Anordnungen urbaner Zentren und ihren Bezugnahmen auf die Peripherie, setzen das Wechselverhältnis der beiden Bezugsgrößen in der szenografischen Ordnung der Ausstellung kritisch ins Bild. In dieser Form der Anordnung wird deutlich, dass es ganz offensichtlich nicht um die Kontextualisierung der Bechers im Rahmen neusachlicher Traditionen geht, und auch nicht darum, über ihr fotografisches Werk der 60er und 70er Jahre, die zeitgenössische künstlerische Auseinandersetzung mit den Themen um Provinz und Metropole entweder historisch oder aber formal zu genealogisieren. Vielmehr verfolgt der Makrodiskurs eine Perspektive, die durch die Zusammenführung afrikanischer, asiatischer, amerikanischer und europäischer Perspektiven punktuelle Bezugnahmen auf eine globale Thematik eröffnet und zunächst eine westlich-eurozentrische Sicht als hegemoniale Perspektive versucht zu vermeiden. Freilich mögen sowohl die Fotografien der Bechers, als auch die Arbeiten von Constant, die genau ein Stockwerk höher im größten Raum des ersten Geschosses prominent inszeniert sind, den kunsthistorischen Diskurs bedienen. Denn als häufig rekapitulierte Positionen der 1950er bis 1970er Jahre zählen sie mittlerweile zum Kanon der Fachgeschichte. Deren Kontextualisierung mit den genannten, unkanonischen Werken und auch die von der Documenta fokussierte Lektüreperspektive, die sich mit einer globalisierten, urbanen Ökonomie, deren Infrastruktur, ihren Märkten und Verbindungslinien zu anderen Städten auseinandersetzt, verlagern allerdings den traditionell kunsthistorischen Diskurs in eine ideologiekritische Perspektive.³⁵ Der enzyklopädische Anspruch einer visuellen Kartografie der Siegerländer Provinz und auch ihre formale Genese werden im Kontext mit den anderen Werken zumindest als eine europäische, deutsche Perspektive veranschaulicht. Die Ausstellung führt mittels der separaten Inszenierung der Bechers im vorgelagerten Raum und deren Konfrontation mit einer Vielzahl weniger etablierter Positionen den Kanon der Kunstgeschichte als relatives Deutungsraaster vor Augen. Darüber hinaus vermeidet man die chronologische Einordnung der Bechers als Vertreter der Konzeptkunst der 60er und 70er Jahre, indem man sie gerade nicht mit Hanne Darboven im Fri-

35 Vgl. hier als Teil des Diskursnetzes auch Simone: „Die globalisierte urbane Ökonomie“; Silva: Urban Imagineries from Latin America.

dericianum konfrontiert. Die ideologiekritische Syntax der Documenta 11 umfasst folglich einen reflexiven Umgang mit dem Kanon der Kunstgeschichte und einen Kunstbegriff, der die gesellschaftliche Teilhabe von Kunst jenseits von einem Autonomieanspruch zur Diskussion stellt.

Auch bei Candida Höfer lässt sich die Verlagerung der Diskursebenen beobachten: Ehemals Studentin bei Bernd Becher an der Düsseldorfer Kunstakademie, werden ihre Fotografien eben auch nicht in einer nationalen Kunst- und Formgeschichte der sog. ‚Becher-Schule‘ integriert, sondern an einem ganz anderen Ort, nämlich in der Binding Brauerei, gezeigt, direkt neben dem ideologiekritischen Fotografie-Text-Kompendium *Fish Story* von Allan Sekula³⁶ (vgl. Abb. 17). Auch hier wird der formgeschichtliche Bezug zu den Präzisionsoptiken der Neuen Sachlichkeit und zu ihren Lehrern vermieden, vielmehr steht die Befragung eines Bildbegriffs zwischen industriellem und postindustriellem Zeitalter, zwischen Produktion und Reproduktion zur Debatte. Direkt neben einer der wichtigsten Werke der Documenta 11 positioniert, erfährt die Fotoreihe von Candida Höfer eine spezifische Bedeutungszuschreibung. Bei Eintritt in die Binding Brauerei wird die Besucherin in Laufrichtung direkt in den großflächigen Ausstellungsraum gegenüber dem Eingang geführt, der in sechs Parzellen unterteilt ist und sich ausschließlich der Arbeit *Fish Story* von Sekula widmet. Innerhalb des gesamten Ausstellungsgebäudes nimmt diese Arbeit, verglichen mit der zur Verfügung stehenden Ausstellungsfläche für einzelne Kunstwerke, den größten Raum ein. Sie steht in der szenografischen Ordnung in direkter Nachbarschaft zum links gelegenen Raum von Candida Höfer und stiftet damit einen Kontext, der die Lektüre der *Bürger von Calais* auf makroskopischer Ebene in ganz spezifischer Weise konnotiert. Denn Allan Sekula geht in seiner Fotoarbeit geopolitischen Strukturen innerhalb der maritimen Ökonomie nach, dabei werden die Frachtcontainer zum Symbol des kapitalistischen Welthandels, der über die Schifffahrt abgewickelt wird. Sekula setzt das Meer, die Küsten und Werften als Wirtschaftsraum ins Bild, und thematisiert damit die Arbeitsbedingungen, den globalen maritimen Warentransport, die Automatisierung der Arbeit und das Leben in den Werften, aber auch die Standortverlagerungen in Billiglohnländer und die damit einhergehenden sozialen und arbeitsmarktpolitischen Veränderungen lokaler und globaler Infrastrukturen. Zu seinen fotografischen Sequenzen montiert er Texte, die das Abstraktionsniveau dieser kapitalistischen Transformationsprozesse verdeutlichen sollen, die mit dem bloßen Auge bzw. der Kamera allein nicht mehr nachvollziehbar erscheinen. Durch die direkte Nachbarschaft mit dieser Arbeit werden auch die Fotografien von Candida Höfer mit der Thematik des globalen Welthandels konfrontiert. Die Aufnahmen der Skulpturen fertigte sie unter anderem in Calais, Basel, Paris, Rom, New York,

36 Zum Werk siehe: Sekula: Seemansgarn.



Und auch die letzte Arbeit, die Videoinstallation *Countenance* von Fiona Tan, legt durch die Präsentation im Fridericianum keine formalanalytische Einordnung unter neusachlicher Perspektive nahe, wenngleich sie mit diesem Präsentationsmodus genauso wie Candida Höfer durchaus in Verhandlung steht. Auch hier schlägt die syntaktische Struktur des Ausstellungsparcours eine alternative Lektüre vor (vgl. Abb. 18): Im zweiten Stock des Ausstellungsgebäudes sind lediglich drei Videoinstallationen zu sehen. Zusammen mit Fiona Tan bilden die Werke von Shirin Neshat und Chantal Akerman eine gemeinsame Diskursplattform. Alle drei Positionen verbinden ganz augenscheinlich Fragen der gesellschaftlichen Marginalisierung. Zwar nähern sich die Künstlerinnen dieser Thematik mit durchaus unterschiedlichen Perspektiven, gemeinsam ist ihnen jedoch die Auseinandersetzung mit den Selektionsmechanismen sozialer und politischer Ordnungen. Die 19 Monitore innerhalb der Installation *From the other Side* (2002) von Akerman visualisieren unterschiedliche Grenzkonflikte an der mexikanisch-US-

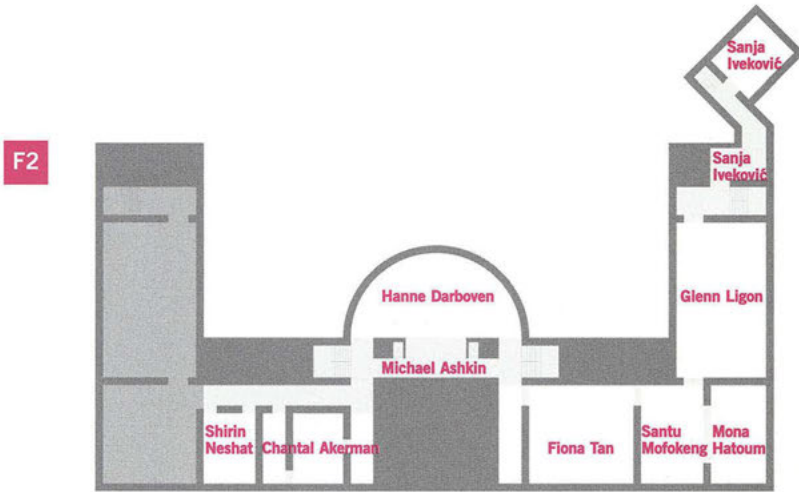


Abb. 18: Grundriss Fridericianum, 2. Stock, Documenta 11, 2002 (Documenta/Fridericianum: Documenta11_Plattform 5: Ausstellungsorte, S. 33. Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Documenta GmbH).

amerikanischen Grenze. Die gezeigten Flüchtlingsszenen stellen in kondensierter Form die hegemoniale Ordnung des reichen US-amerikanischen Nordens gegenüber den marginalisierten südamerikanischen Staaten kritisch zur Disposition. In Shirin Neshats zweikanaliger Videoprojektion *Tooba* (2002) geht es zwar nicht um nationale Territorialansprüche, dafür aber um die Auseinandersetzung mit der Rolle der Frau vor dem Hintergrund einer hierarchischen Gesellschaftsordnung. Neshat beschäftigt sich in ihren Werken in vielfältiger Weise mit dem Iran und seiner traditionell patriarchalisch strukturierten Gesellschaft. So setzt auch die auf der Documenta gezeigte Videoinstallation in mythologisch aufgeladener Inszenierung das Spannungsverhältnis einer Frau gegenüber einer Gruppe von Männern in Szene. Unter einem Baum stehend, der sich zentral in der Mitte eines von einer Mauer umgebenen einsamen Grundstücks befindet, verharrt sie statisch, während sie sukzessive von der Gruppe schwarz gekleideter Männer umzingelt wird. Es bleibt offen, ob sich die Protagonistin in der Einöde der Landschaft in einer eigentlich marginalisierten Position befindet, oder aber das Zentrum des Geschehens bildet, ob sie das ausgeschlossene, subalterne Element einer patriarchalen Ordnung darstellt, oder aber gerade deren Mittelpunkt konstituiert. Hier wird offenbar mit einer symbolisch aufgeladenen Bildsprache die Geschlechterdifferenz verhandelt. Die Frage nach der Marginalisierung oder aber Mystifizierung von Frauen in patriarchalen Gesellschaften wirft auch Fragen ihrer gesellschaftlichen Exklusion und Inklusion auf. Dieses Diskursfeld, wenngleich mit einer anderen Perspektivierung, ist auch in der Arbeit von Fiona Tan wieder zu finden: Mit ihren Videoportraits, die sie systematisch nach sozia-

len Kriterien ordnet, thematisiert sie die Selektionsmechanismen fotografischer Archive, deren mediale und gesellschaftliche Bedingtheit. Deutlich wird, dass die archivarische Ordnung und die Medien ihrer Archivierung zugleich auch immer eine spezifische Exklusivität bedingen. Die räumliche Anordnung der drei Videoarbeiten, die mit jeweils dokumentarischen Darstellungsformen arbeiten, die durch die mediale Präsentation zugleich reflektiert werden, legen folglich eine ideologiekritische Lektüre nahe, indem sie allgemeinverbindliche Diskurse (Nationalstaaten, dominierende Geschlechterverhältnisse, stereotype soziale Klassifizierungen, kanonische Ordnungen) reflektierend ins Bild setzen. Die Arbeit von Fiona Tan ist damit in ein diskursives Netzwerk eingebunden, das zugleich das Werk konnotiert.

Die makroskopische Struktur, die diskursive Syntax der Ausstellung also, provoziert augenscheinlich eine Gegenlektüre zu einem autonomen Kunstbegriff und bildet einen tragenden Argumentationsgang der Ausstellungsinszenierung der Documenta 11. Denn gerade in dieser alternativen Kontextualisierung eröffnen sich neue Bezugssysteme und Konnotationen: Die Bechers erfahren eine Relektüre, die eine traditionell kunsthistorische Einordnung unterläuft, Candida Höfer und Fiona Tan sind einem ideologiekritischen Diskurs unterworfen.

Ausstellungsdiskurs und bildliche Widerständigkeit

Verlagert man nun den Blick von der syntaktischen Ebene des Ausstellungsdiskurses auf die Ebene der Werke, im Sinne der Mikro-Makro-Perspektive also auf die mikroskopische Ebene, dann treten ihre widerständigen Potentiale deutlich vor Augen. Interessant ist nämlich, dass sie selbst Reibungsflächen gegenüber dem ausgewiesenen politisch angelegten Ausstellungsdiskurs bilden: Die zeitgenössischen Arbeiten etwa von Fiona Tan und Candida Höfer stellen in ihrer eigenen Bildstruktur Reflexionsflächen kunsthistorischer Paradigmen dar. Sie befragen ganz offensichtlich den historiografischen Diskurs um eine Geschichte der Kunst und gehen insofern nicht allein in den globalisierungskritischen, postkolonialen Diskursen der Documenta auf. Denn sie selbst stehen zugleich auch in Verhandlung mit ihrer eigenen Geschichte als Exemplare *einer Geschichte der Kunst*, die sich unter anderem über die Klassifikationen von Form bzw. Stilgenealogien, Gattungstypologien und die Differenz von Original und Reproduktion bestimmt.

Betrachtet man Fiona Tans dreikanalige Videoprojektion im Hauptraum der Installation, so wird deutlich, dass sie den Sachlichkeitspathos des August

Sanderschen Bilderatlas mit einer subjektiven Lesart konterkariert.³⁷ Indem sie für einige Sekunden ihre Modelle jeweils statisch vor der Kamera stehend abfilmt, markiert sie die Zeitlichkeit des fotografischen Moments. Zunächst wirken die Bilder wie fotografische Porträts, jedoch offenbart sich das vermeintlich statische Bild sukzessive als ein bewegtes. Nämlich dann, wenn die Protagonisten von Zeit zu Zeit innerhalb des bewegten Videobildes im wahrsten Sinne des Wortes aus der Rolle fallen, nicht mehr statisch verharren können, dann und wann mit den Füßen tippeln, grinsen, sich zeigen, den Habitus des Portraitierten verlieren und dabei die statische Persona, den Prototypen des Portraitierten als medientechnisch-apparative Bedingung entlarven. Die vermeintliche Objektivität eines neusachlichen Darstellungsmodus wird folglich durch die Offenbarung der apparativen, raum-zeitlichen Repräsentationsbedingungen unterlaufen. Die Präzisionsoptik der Neuen Sachlichkeit wird damit als eine dispositive Struktur der fotografischen Apparatur markiert und stellt zugleich eine Formgeschichte der Kunst als eine Abfolge originären Formvokabulars zur Disposition. Gleichzeitig aber steht auch die Montage als ein kompilatives Element des fotografischen Dispositivs zur Debatte, über das unkalkulierbare Selektions- und Kompilationsmöglichkeiten innerhalb eines Bildarchivs geschaffen werden. Fotografische Medien als *verschärfte* Bedingung der Möglichkeit eines vergleichenden Sehens sind hier offenbar ins Bild gesetzt und befragen damit auch die Bedingungen einer Formgeschichte der Neuen Sachlichkeit, die als Selektionsgeschichte einen Bildvergleich zu allererst möglich macht.

Hatte noch die Documenta 6 eine eindeutige Unterscheidbarkeit der neuen Medien nahe gelegt und sowohl ihren Ausstellungsparcours als auch den Katalog weitgehend traditionell in Gattungstypologien unterteilt, so arbeitet offensichtlich die Documenta 11 auch diesen Klassifikationen entgegen. Wurden nämlich bei der sechsten Documenta Ausstellungssektionen mit gattungsspezifischem Fokus gebildet (Foto, Film, Video, Malerei, Plastik etc.), so zeigt sich gerade an der Arbeit von Fiona Tan exemplarisch, dass diese Unterscheidung im Hinblick auf ihr Werk problematisch wird. Offenbar geht es bei *Countenance* weniger um die Auseinandersetzung mit Gattungsdifferenzen als vielmehr um Aspekte der medialen Repräsentation *zwischen* Stasis und Bewegung, *zwischen* Fotografie und Film. Auch hier zeigt sich, dass die Frage um traditionelle Gattungsunterscheidungen durch Fragen um die fotografische Medialität erweitert oder gar abgelöst wird. Zugleich erscheint bemerkenswert, dass Fiona Tan auf ein Werk zurückgreift, das paradigmatisch für die Klassifikationspraxen der visuellen Kultur steht. Auch hier zeichnet sich ein Transformationsprozess

37 Siehe auch hierzu den aus dem Off gesprochenen Text der Künstlerin, der im Vorraum der dreikanaligen Videoprojektion zu hören ist. Er beschreibt den Entstehungsprozess, stellt Fragen an Selektionsmechanismen und Typologisierungsverfahren (vgl. näher: Sadowsky: Fiona Tan, S. 82ff.).

ab: Denn sie selbst arbeitet mit einem reflexiven, reproduktiven, technischen Verfahren und steht in Verhandlung mit einer mittlerweile auch in der Kunstgeschichte kanonisierten Position, der der Status eines originären Werks zugesprochen wird. Das Originalitätspostulat wird mit dieser Strategie unterlaufen, denn sie fragt nach den Bedingungen seiner bildlichen Konstitution und dekonstruiert das Sandersche Bildarchiv als dispositive Struktur. Dabei arbeitet sie mit der Ambivalenz von Original und Reproduktion, indem sie sich einerseits auf ein klassisches Werk bezieht und zugleich durch die reflexive Strategie von diesem abgrenzt.

Auch Höfer stellt die Präzisionsoptik der Neuen Sachlichkeit in ihrer compilativen Zusammenführung der Rodin-Skulpturen zur Disposition. Die zwölf ausgestellten großformatigen Fotografien, wovon hier nur vier gezeigt sind, lichten die Plastiken aus ganz unterschiedlichen Perspektiven ab. Hier wird der Kontext des Textes gleichsam ins Bild gerückt, denn die Objekte werden nicht vor neutralem Hintergrund, und nicht allein in frontaler Ansicht im Sinne einer neusachlichen Formgenese vermeintlich objektiviert. Ganz im Gegenteil: Die Bilder stellen durch die Präsentation der Objekte genau jenen neusachlichen Darstellungsmodus als einen konstruierten Raum und damit als dispositive Struktur der fotografischen Apparatur dar. Bei dieser von Höfer gewählten Bildinszenierung geht es nicht mehr darum, die Originalität des Werkes zu thematisieren, nicht mehr darum, die innovativen Qualitäten der plastischen Modulation zu zeigen, sondern vielmehr darum, im vergleichenden Blick der Einzelbilder, die unterschiedlichen Ansichten und Kontexte der jeweiligen Skulpturen als bedeutungskonstituierend zu verbildlichen. Die Fotografie als eine den Bildausschnitt konstituierende Instanz, als eine die perspektivische Ansicht generierende Apparatur wird hier als dokumentarische Größe thematisch. Zugleich stellt Höfer das Werk im Prozess seiner Kanonisierung dar, nämlich einerseits durch die enzyklopädische Aufnahme der unterschiedlichen Standorte und damit als Ausweis seiner globalen Bedeutsamkeit im internationalen Kontext, andererseits aber auch durch die Wahl des Mediums Fotografie. Die Künstlerin setzt hiermit die Fotografie als Kanonisierungsinstanz der Kunstgeschichte gleichsam ins Bild, zeigt aber auch, wie bedeutungsvariabel das einst in der Neuen Sachlichkeit als ausgewiesen objektiv geltende Medium ist. Darüber hinaus ist auch hier durch die Montage der Bilder innerhalb des zwölfteiligen Zyklus das vergleichende Sehen als eine Reflexionsinstanz formgenealogischer Heuristik kritisch ins Bild gesetzt. Zudem sind, ebenso wie bei Fiona Tan, die verschärften Bedingungen der Möglichkeit von Reproduktion jenseits eines Originalitätsparadigmas thematisch. Sie werden doppelt reflektiert ins Bild gesetzt, denn bereits in Rodins plastischen (Re-)Produktionsver-

fahren ist um 1900 jenes Spannungsfeld von Originalität und Reproduktion angelegt.³⁸ Hier geht es also weniger um einen gattungstypologischen Diskurs, sondern vielmehr um die Frage der Reproduktion in Abgrenzung zum Original. Denn die reproduzierbare prototypische moderne Plastik, der jedoch der Status eines Originals zugesprochen wird, ebenso wie Sanders Bilderatlas, ist als fotografische Reproduktion nochmals gedoppelt. Die Frage um Original und Abbild wird folglich im Bild selbst thematisch.

Deutlich wird hier zweierlei: Die Arbeiten sind einerseits eingebunden in die syntaktische Struktur des Ausstellungsdiskurses, und fungieren dabei als Beispiele des beschriebenen Makrodiskurses, der ein Gegenmodell zu einer sukzessionistischen, diachronen Geschichte der Kunst entwirft, die einst noch die frühen Documenta-Ausstellungen im Blick hatten. Andererseits aber eröffnen sie als Einzelobjekte eine mikroperspektivische Sicht und entfalten auf je unterschiedliche Weise ein Spannungsfeld zur Syntax der Ausstellung. In die Werke von Tan und Höfer schreibt sich ein Transformationsprozess ein, der offenbar den medialen Repräsentationstechniken der visuellen Kultur Rechnung trägt und den Umbau eines autonomen Kunstbegriffs unter den Bedingungen (massen-)medialer Reproduktion kritisch reflektiert. Wollte man der elften Documenta vorwerfen sie vereinnahme die Kunst mit ihrem politisierenden gesellschaftlichen Anspruch, so bilden doch die genannten Werke eine reflexive Spiegelfläche. Der Makrodiskurs verlagert sich in die Bilder selbst, um dort kritisch reflektiert zu werden. Mit dieser Perspektive stehen sie der syntaktischen Struktur der Ausstellung widerständig entgegen, bringen eine reflexive Lektüreperspektive ins Spiel.

Es ist zu fragen, ob sich im Diskursfeld der Documenta 11 tatsächlich auch ein (nicht nur) kunsthistorischer Paradigmenwechsel abzeichnet, der viel beschworen unter dem Titel ‚iconic turn‘ oder ‚pictorial turn‘ firmiert und möglicherweise als ein Umbau einst vergleichsweise verbindlicher Bildordnungen der Kunst und ihrer historiografischen Schichtungen zu konzeptualisieren wäre. Dieser Transformationsprozess stünde damit monolinearen und monokausalen Erzählungen des Kunst-Bildes diametral entgegen und öffnet das Feld einem polykausalen Netz von medien- und bildwissenschaftlichen Begründungszusammenhängen, losen Enden, gleichzeitigen und ungleichzeitigen, hoch differierten Bildlichkeitskonzepten der Kunst der Moderne, die unter den Bedingungen einer sich massenmedialisierenden Kultur entstehen. Zwar bietet das Diskursfeld Documenta 11 eine Form der tendenziell ideologiekritisch orientierten Gegenlektüre gegenüber traditionell kunsthistorischen Paradigmen, die jedoch zumindest mit den vorgestellten Werken nicht bruchlos in eins fallen

38 Becker: „Auguste Rodin and Photography“; siehe auch Krauss' kontrovers diskutierte Auseinandersetzung mit Rodin: Krauss: Die Originalität der Avantgarde und andere Mythen der Moderne, S. 197ff.

kann. Denn die vorgestellten Arbeiten kokettieren in ihrer bildlichen Widerständigkeit sowohl mit kunsthistorischen Formgeschichten genauso, wie sie mit den Geschichten medialer Dispositive der visuellen Kultur in Verhandlung stehen. Damit werfen sie offenbar verschiedene Anker in unterschiedliche historiografische Ordnungsmodi.

Allemaal zeigt sich an den Beispielen, dass eine schlichte Abkehr von einer kontinuierenden ‚Geschichte der Kunst‘ nicht unbedingt einfach ist. Die Ausstellung bedarf – wenn auch in häufig impliziter Form – des Kanons, der die Reibungsfläche des Makrodiskurses bildet. Wie auch Rosalind Krauss bereits konstatierte: Schon die Avantgarde verweist mit ihrem vermeintlichen Originalitätsparadigma und Ismen-Diskurs auf Topoi der Stilgeschichte, obwohl sie sich doch mit dem Postulat des Neuen, mit der Geste eines radikalen Bruchs vom Alten, abkehren wollte.³⁹

Literatur

Bal, Mieke: Kulturanalyse, Frankfurt a. M. 2006.

Bal, Mieke: Double Exposures. The Subject of Cultural Analysis, New York 1996.

Basualdo, Carlos: „Die Enzyklopädie von Babel“, in: Documenta/Museum Fridericianum: Documenta11_Plattform 5. Ausstellung, Ausstellungskatalog, Documenta Kassel, Ostfildern-Ruit 2002, S. 56-62.

Becker, Jane R.: „Auguste Rodin and Photography. Extending the Sculptural Idiom“, in: Kosinski, Dorothy (Hrsg.): The Artist and the Camera. Degas to Picasso, Ausstellungskatalog, Dallas Museum of Art, New Haven u.a. 2000, S. 91-115.

Berlinische Galerie (Hrsg.): Stationen der Moderne. Die bedeutenden Kunstaussstellungen des 20. Jahrhunderts in Deutschland, Ausstellungskatalog, Berlinische Galerie Berlin, Berlin 1989.

Bürger, Peter: „Was zerstreut wirkt, zwingt zu aufmerksamer Betrachtung. Aufklärung jenseits von ästhetischer Autonomie und politischem Engagement. Der neue Kunstbegriff der Documenta 11“, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16.07.2002.

Cotter, Suzanne (Hrsg.): Fiona Tan. Countenance, Ausstellungskatalog, Museum Modern Art Oxford, Oxford 2005.

Dobbe, Martina: Bernd und Hilla Becher. Fachwerkhäuser, Siegen 2001 (Museum für Gegenwartskunst Siegen, Schriftenreihe 1).

39 Vgl. Krauss' Auseinandersetzung mit der Avantgarde in: Krauss: Die Originalität der Avantgarde und andere Mythen der Moderne.

- Documenta (Hrsg.): Documenta 5. Befragung der Realität – Bildwelten heute, Ausstellungskatalog, Documenta Kassel, Kassel 1972.
- Documenta/Museum Fridericianum (Hrsg.): Documenta 11_Plattform 5: Ausstellung, Ausstellungskatalog, Documenta Kassel, Ostfildern-Ruit 2002.
- Documenta/Museum Fridericianum (Hrsg.): Documenta 11_Plattform 5: Ausstellungsorte, Ausstellungskatalog, Documenta Kassel, Ostfildern-Ruit 2002.
- Eagleton, Terry: Ideologie. Eine Einführung, Stuttgart 1993.
- Enwezor, Okwui (Hrsg.): Créolité and Creolization. Documenta 11. Plattform 3, Ostfildern-Ruit 2003.
- Enwezor, Okwui: „Black Box“, in: Documenta/Museum Fridericianum: Documenta11_Plattform 5. Ausstellung, Ausstellungskatalog, Documenta Kassel, Ostfildern-Ruit 2002, S. 42-56.
- Enwezor, Okwui (Hrsg.): Demokratie als unvollendeter Prozess. Documenta 11. Plattform 1, Ostfildern-Ruit 2002.
- Enwezor, Okwui (Hrsg.): Experimente mit der Wahrheit. Rechtssysteme im Wandel und die Prozesse der Wahrheitsfindung und Versöhnung, Ostfildern-Ruit 2002.
- Enwezor, Okwui (Hrsg.): Under Siege: Four African Cities: Freetown, Johannesburg, Kinshasa, Lagos. Documenta 11. Plattform 4, Ostfildern-Ruit 2002.
- Eskildsen, Ute/Horak, Jan-Christopher (Hrsg.): Film und Foto der zwanziger Jahre. Eine Betrachtung der internationalen Werkbundaussstellung ‚Film und Foto‘ 1929, Stuttgart 1979.
- Freunde der Deutschen Kinemathek (Hrsg.): Film und Foto. Eine Ausstellung des Deutschen Werkbundes, Stuttgart 1929. Rekonstruktion des Filmprogramms, Berlin 1988.
- Gesellschaft für Abendländische Kunst des XX. Jahrhunderts (Hrsg.): Documenta. Kunst des XX. Jahrhunderts, Ausstellungskatalog, Museum Fridericianum Kassel, München 1955.
- Graeve, Inka: „Internationale Ausstellung des Deutschen Werkbunds. Film und Foto, Stuttgart 1929“, in: Berlinische Galerie (Hrsg.): Stationen der Moderne. Die bedeutenden Kunstaussstellungen des 20. Jahrhunderts in Deutschland, Ausstellungskatalog, Berlinische Galerie Berlin, Berlin 1989, S. 236-276.
- Grasskamp, Walter: „Documenta. Kunst des XX. Jahrhunderts. Internationale Ausstellung im Museum Fridericianum Kassel, 15. Juli bis 18. September 1955“, in: Hegewisch, Katharina/Klüser, Bernd (Hrsg.): Die Kunst der Ausstellung, Frankfurt 1991, S. 116-125.
- Greenberg, Clement: Die Essenz der Moderne. Ausgewählte Essays und Kritiken, hrsg. v. Karlheinz Lüdeking, Dresden 1997.
- Haftmann, Werner: Malerei im 20. Jahrhundert, 2 Bände, München 1962.

- Haftmann, Werner: „Einleitung“, in: Gesellschaft für Abendländische Kunst des XX. Jahrhunderts (Hrsg.): Documenta. Kunst des XX. Jahrhunderts, Ausstellungskatalog, Museum Fridericianum Kassel, München 1955, S. 15-25.
- Haudiquet, Annette (Hrsg.): Candida Höfer. Zwölf – Twelve, Ausstellungskatalog, Musée des Beaux-Arts Calais, München 2001.
- Hegewisch, Katharina/Klüser, Bernd (Hrsg.): Die Kunst der Ausstellung, Frankfurt a. M. 1991.
- Hensel, Thomas/Köster, Andreas: Einführung in die Kunstwissenschaft, Berlin 2005.
- Institut für Auslandsbeziehungen (Hrsg.): Distanz und Nähe. Fotografische Arbeiten von Bernd und Hilla Becher, Andreas Gursky, Candida Höfer, Axel Hütte, Simone Nieweg, Thomas Ruff, Jörg Sasse, Thomas Struth und Petra Wunderlich, Ausstellungskatalog, Institut für Auslandsbeziehungen Stuttgart, Stuttgart 1992.
- Kimpel, Harald: Documenta. Mythos und Wirklichkeit, Köln 1997.
- Klippel, Heike: „Das Filmprogramm der ersten Documenta“, in: Glasmeier, Michael/Stengel, Karin (Hrsg.): Archive in Motion. 50 Jahre Documenta, Göttingen 2005, S. 86-91.
- Krauss, Rosalind: Die Originalität der Avantgarde und andere Mythen der Moderne, Amsterdam 2000.
- Lange, Susanne: „August Sander, Karl Blossfeldt, Albert Renger-Patzsch, Bernd und Hilla Becher. Vergleichende Konzeptionen“, in: dies. (Hrsg.): August Sander, Karl Blossfeldt, Albert Renger-Patzsch, Bernd und Hilla Becher. Vergleichende Konzeptionen, Ausstellungskatalog, Fotografische Sammlung/Stiftung SK Köln, München 1997, S. 11-22.
- Locher, Hubert: „Stil“, in: Pfisterer, Ulrich (Hrsg.): Metzler Lexikon Kunstwissenschaft. Ideen – Methoden – Begriffe, Stuttgart 2003, S. 335-340.
- Locher, Hubert: Kunstgeschichte als historische Theorie der Kunst. 1750-1950, München 2001.
- Matzner, Florian (Hrsg.): Künstlerlexikon mit Registern zur Documenta 1-8, Kassel 1987.
- Moholy Nagy, Laszlo: Malerei. Fotografie. Film [1925], Mainz 1967.
- Nesbit, Molly: „The Port of Calls“, in: Documenta/Museum Fridericianum (Hrsg.): Documenta 11_Plattform 5: Ausstellung, Ausstellungskatalog, Documenta Kassel, Ostfildern-Ruit 2002, S. 85-103.
- Raunig, Gerald: Kunst und Revolution. Künstlerischer Aktivismus im langen 20. Jahrhundert, Wien 2005.
- Roh, Franz/Tschichold, Jan: Foto-Auge. Oeil et Photo. Photo-Eye, Tübingen 1929.

- Sadowsky, Thorsten (Hrsg.): Fiona Tan. Mirror Maker, Ausstellungskatalog, Kunsthallen Brandts u. a., Linz 2006.
- Sekula, Allan: Seemannsgarn, Düsseldorf 2002.
- Silva, Armando (Hrsg.): Urban Imagineries from Latin American. Documenta 11, Ostfildern-Ruit 2003.
- Simone, Abdoulique: „Die globalisierte urbane Ökonomie“, in: Documenta/Museum Fridericianum (Hrsg.): Documenta 11_Plattform 5: Ausstellung, Ausstellungskatalog, Documenta Kassel, Ostfildern-Ruit 2002, S. 114-122.
- Steinhauser, Monika (Hrsg.): Industriephoto-graphie. Im Spiegel der Tradition, Düsseldorf 1994.
- Thöner, Frank/Wissner, Gerhard: „Filmprogramm der documenta 1“, in: Glasmeier, Michael/Stengel, Karin (Hrsg.): Archive in Motion. 50 Jahre Documenta, Göttingen 2005, S. 91-95.
- Wegenast, Ulrich: „Anziehung und Abstoßung. Film auf der Documenta“, in: Glasmeier, Michael/Stengel, Karin (Hrsg.): Archive in Motion. 50 Jahre Documenta, Göttingen 2005, S. 95-104.

Medium. Map. Mobility

Im Fokus des Beitrags steht die medial generierte Stadtentstehung New Yorks, die durch das ‚Abschreiten‘ verschiedener Aktionsfelder medialer Praktiken skizziert und visualisiert werden kann. Die methodische Leitlinie orientiert sich an dem die Cultural Studies derzeit prägenden ‚topographical turn‘. Dieser ‚turn‘ interessiert sich für die Repräsentationstechniken und Repräsentationsformen von Raum. An erster Stelle ist in diesem Zusammenhang ein geografischer Gegenstand beziehungsweise ein Verfahren zu nennen: die Karte. Kartografien setzen Räumlichkeit ins Bild und gehören zu den frühen Bild gebenden Verfahren der Menschheit. Neben Karten, die als basales Aktionsfeld einer medialen Praktik verstanden werden müssen, werden im Folgenden auch zeitgenössische Medienkunstwerke als konstitutiv für die Herstellung von Stadt erachtet.

Es wird untersucht, inwiefern sich Karten zum einen in vergangenen Zeiten als mediale Dispositive in den Stadtkörper New York eingeschrieben und diesen überformt haben, und inwiefern sie diesen zum anderen seit dem ausgehenden 20. Jahrhundert in digitaler Form prägen. Als Analysewerkzeuge dienen die Termini Medium („Medium“), Karte („Map“) und Bewegung („Mobility“), die in ihrer Verschränkung eine eigene Version von Stadt generieren und dabei Mikro- mit Makrostrukturen des Städtischen zu kombinieren suchen. Es wird darüber hinaus von zwei Prämissen ausgegangen, die grundsätzlich für die Verhandlung von urbanen Räumen zentral sind: Zum einen, dass die Herstellung von Stadt als Bewegung, Prozess und Transformation begriffen werden muss und zum anderen, dass die Idee von der medialen (Re-)Präsentation als Konstruktions- und Produktionsmoment zu verstehen ist. Aktionsfelder medialer Praktiken schreiben entsprechend am Stadtext mit, indem sie auf der einen Seite Bewegung zeigen und fortschreiben sowie auf der anderen Seite als (Re-)Präsentationen des Prozessualen gelesen werden können.

Ein kurzer Einblick in das historische Kartenmaterial New Yorks veranschaulicht zunächst, in welcher Weise Karten eine Art Ausführungsvorschrift implizieren, indem sie den Stadtraum nicht oder nicht ausschließlich abbilden, sondern vielmehr ein eigenes Bild der Stadt, eine eigene Version von ihr skizzieren. In einem zweiten Schritt wird anhand der beiden New Yorker Medienprojekte ‚Yellow Arrows‘ und ‚iSee vs. 911‘ überprüft, inwiefern Kartierung auch im 21. Jahrhundert gesellschaftliche Praktiken der Verortung steuern kann. Im Kunstprojekt ‚Yellow Arrows‘ oszilliert der Passant dabei zwischen Rezeption und Konzeption des Stadtereignisses, indem er durch das Ankleben von gelben Pfeilen selbst auf Sehenswertes im Stadtraum aufmerksam machen kann. Das

„Institute for Applied Autonomy“ (I.A.A.) thematisiert in dem Netzkunstwerk „iSee“ wiederum die mediale Hyperüberwachung der Stadt New York als Konsequenz der Terroranschläge vom 11. September 2001. Beide Projekte sind dabei auf das engste mit dem Medium Karte verknüpft. Durch die Kopplung von Kartografie und Internet entstehen virtuelle Topografien. Den Ausgangspunkt und die inhaltliche Klammer des Beitrags bildet entsprechend die Frage nach der medial generierten Konstruktion des (Stadt-)Raums New York.

Manhattan in Maps

Charles S. Peirce, von 1859 bis 1891 beim „United States Coast and Geodetic Survey“ angestellt, entwarf eine integrale Wissenschaft von der Erde namens „Geik“, die Geografie, Geognosie, Geologie sowie Geodäsie umfasste. Deren erste grundlegende Operation bestand darin, Positionen auf der Erde festzulegen, um damit „zu beschreiben, wo irgendetwas, das [man] auf der Erde beobachten kann, zu finden ist“¹. Gebraucht wurden dafür solche Zeichen oder Zeichenverbundsysteme, die Orte zu adressieren erlaubten, ohne mit ihnen im engsten Sinne physisch verbunden zu sein, die also ihrerseits transportiert werden konnten. Dafür hat sich von der frühen Neuzeit bis zum frühen 21. Jahrhundert ein Medium bewährt: die Karte. Diese „speichert die physische Verbindung mit ihrem Referenten noch nach ihrem Transport an einen beliebigen Ort“². Damit leistet die Karte eine Übersetzung und speichert als Verbundsystem von virtuellen räumlichen Indices das Wissen, mit dem diese Orte adressiert werden können.

Karten vermitteln den Eindruck beziehungsweise die Illusion einer vermeintlich neutralen Exaktheit. Dabei sind sie vielmehr als Konstrukte zu begreifen „und schon bei der Wahl des Ausschnitts und des Maßstabs, der Farben und der Symbole beginnt die Konstruktionsarbeit, die den einen Gegenstand privilegiert und den anderen dafür ausblendet“³. Der Kartograf entscheidet, wie der abzubildende Raum auf der Karte dargestellt wird. In diesem Kontext lassen sich Bezüge zu Jägers Transkriptionsverfahren⁴ herstellen. Jäger geht davon aus, dass die Lesbarmachung von Sinn grundlegend an Medien gebunden ist und dass es keine monomediale Sinnkonstitution gibt. Er differenziert daher ein intramediales und ein intermediales Verfahren, die beide dem Lesbarmachen des jeweils thematisierten symbolischen Systems beziehungsweise der in ihm in Frage stehenden Ausschnitte dienen. Transkriptionen machen Sinnentstehungsprozesse beobachtbar. Die Lesbarmachung von (Stadt-)Räumen wird

1 Stockhammer: „Einleitung“, S. 10.

2 Ebd., S. 13.

3 Dipper/Schneider: „Vorwort“, S. 7.

4 Jäger: „Die Verfahren der Medien“.

dabei nicht nur als Bedeutungserschließung, sondern auch als Bedeutungskonstitution verstanden. Indem der Kartograf also Elemente aus dem Stadtkörper auswählt, die er auf dem Kartenblatt ins Bild setzt, trägt er zur Lesbarmachung des Stadttexes und gleichzeitig zu dessen Produktion bei.

Maßgeblich an der Neuorientierung innerhalb der Kartografie beteiligt, wie sie seit dem Ende des 20. Jahrhunderts zu beobachten ist, sind Autoren wie John Brian Harley, Denis Wood und David Woodward. Sie verweisen darauf, dass Karten mehr und vor allem komplexer sind als ihr Status einer vermeintlich objektiven Abbildung des Raumes. Statt einer passiven, neutralen Repräsentation räumlicher Verhältnisse betonen sie den „aktiven Charakter von Karten, die nicht nur die Welt abbilden, sondern vielmehr das Bild der Welt bei den Kartenlesern aktiv beeinflussen“⁵. Die Autoren betonen, dass Karten konstruierte Artefakte sind, die Dinge zeigen und andere aussparen. Auch Christine Buci-Glucksmann meint: „In gewisser Hinsicht *ist* die Karte die Stadt, das Land oder die Welt, denn sie verweist auf diese mittels eines ausgefeilten Systems von Projektionen, das den Globus zur Fläche werden läßt.“⁶ Auf einer Karte entziffert und liest man zwar die Welt, dennoch gibt es zwischen ihr und dem ‚Realen‘, auf das sie verweist, immer eine Abweichung. Das mediale Bild liefert vielmehr eine weitere Version des Stadtkörpers, die im räumlichen Nebeneinander mit der real gebauten Stadt existiert.

Im Zuge der Entdeckung und Besiedlung des nordamerikanischen Kontinents etablierte sich New York als Dreh- und Angelpunkt menschlicher Raumgestaltung. Die Historie der Stadt zeigt besonders deutlich, dass dieser geografische Großraum ein Produkt imaginativer Erfindung und Konstruktion sowie der damit verbundenen topografischen und ethnografischen Veränderungen ist. Die Geschichte einer Stadt stellt nicht nur eine Abfolge von historischen Ereignissen und von in ihr handelnden Subjekten dar, sondern ist vor allem auch eine Geschichte ihres sich verändernden – realen und imaginativen – geografischen Raumes.⁷ Karten erscheinen dabei als wissenschaftliche Abstraktionen geografischer Realitäten. Sie stellen nicht nur durch technische Messinstrumente und spezifische wissenschaftliche Verfahren erzeugte Repräsentationen der physischen Welt dar, sondern sind immer auch Dokumente des Imaginären.

Die physischen Gegebenheiten wie auch die alten Verkehrs- und Wohnstrukturen als Zeugnisse von New Yorks Kolonialperiode zwischen 1625 und 1783 haben – vor allem nach verheerenden Bränden und Kriegen – kaum Spuren hinterlassen. Manhattans ursprüngliche Topografie ist zudem in zahlreichen Bebauungsphasen von der Moderne zur Postmoderne völlig ausgelöscht. Einen Schlüssel zur Vergangenheit der schmalen Insel, von ihrer ‚Entdeckung‘ und

5 Struck: „Farben, Sprache, Territorien“, S. 177f.

6 Buci-Glucksmann: Der kartographische Blick der Kunst, S. 26.

7 Vgl. Magister: „New York und die Macht der Karten“, S. 341.

ersten Besiedlung bis zu ihrer durchgehenden Urbanisierung, stellen Karten dar. New York verdankt sein gegenüber anderen amerikanischen Städten reiches kartografisches Erbe dem günstigen Umstand, dass seine ersten europäischen Siedler aus einem Volk von Kartografen stammten und dass die europäische Entdeckung der neuen Welt mit der Blütezeit der Kartografie in Holland zusammenfiel.⁸ Dennoch empfiehlt Karl-Heinz Magister der Verlässlichkeit kartografischer Repräsentation mit Vorsicht zu begegnen, sollte doch das Erkundete einst zugleich erobert und nach den Vorstellungen des Eroberers angeglichen werden. Beschreibung, Benennung, ja die Topografie auf der Landkarte sollten allein schon im Akt des Repräsentierens fadenscheinige Besitztitel erhärten. Insofern konstatieren Karten einen medialen Machtfaktor, indem sie eine fiktive Realität generieren, die als ‚wirkliche Wirklichkeit‘ angenommen wird.

In der Spätphase holländischer Kolonisation entstand 1660 der ‚Castello Plan‘ (vgl. Abb. 1). Er gilt als der früheste Stadtplan von Nieuw Amsterdam, der sich durch topografische Genauigkeit bis hin zu den identifizierbaren 342 Häusern und Gebäuden auszeichnete. Das Stadtbild war bereits geprägt von Manhattans berühmtesten Straßen: durch die Wall Street, welche die Kolonie zu dem Zeitpunkt noch als Palisadenwall begrenzte und beschützte, und den Broadway, vormals Broad Street genannt, der das Fort am Südende mit den Gärten und



Abb. 1: Jacques Cortelyou: *The Castello Plan*, 1660.

8 Ebd., S. 344.

Feldern im Norden verband. Die Karte diente dazu, dem König ein möglichst realitätsgetreues Bild beziehungsweise ein ‚Abbild‘ von seinen Besitztümern auf dem nordamerikanischen Kontinent zu vermitteln. Die Antwort des Königs nach Erhalt der Karte gibt nun jedoch Anlass zu Kritik am Stadtbau. Der König äußert sich wie folgt:

We have been pleased to receive the map of the City of New Amsterdam: we noticed that according to our opinion too great spaces are as yet between Smee Street and Princes Gracht or between Prince Street and Tuyn Street.⁹

Für Stuyvesant, der die Karte nach England geschickt hatte, folgten also auf der Karte basierende Handlungsanweisungen, um den König zufrieden zu stellen. Zentral ist hier die Stellvertreterfunktion des Mediums, die zweifach den Raum überbrückt. Während der Kartenplan auf dem nordamerikanischen Kontinent angefertigt wird, folgt die Rezeption und Auftragserteilung in England und dann wiederum die Umsetzung der Kritik in New Amsterdam durch städtebauliche Maßnahmen.

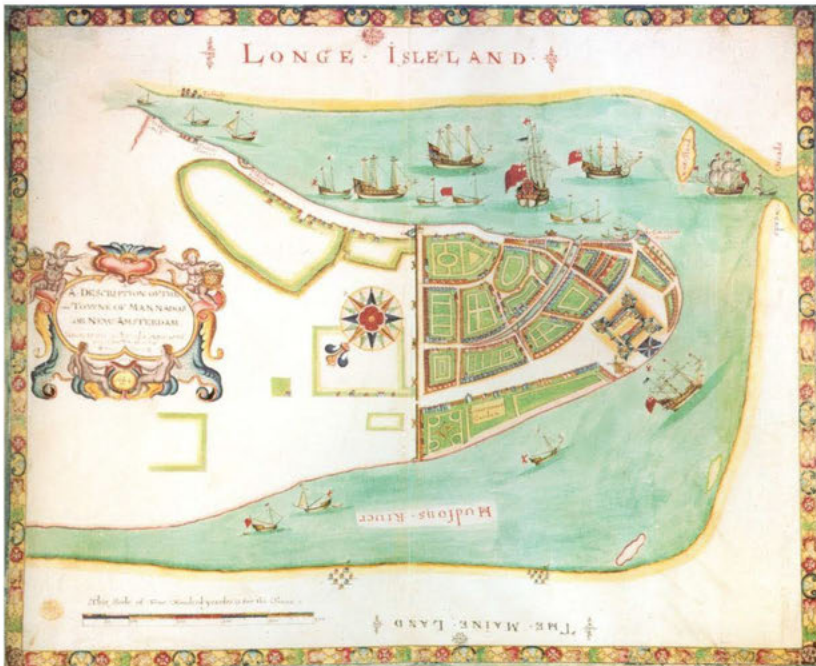


Abb. 2: Jacques Cortelyou: *The Duke's Plan*, 1664.

9 Cohen/Augustyn: *Manhattan in Maps 1527-1995*, S. 40.



Abb. 3: Jean-Baptiste-Louis Franquelin: *The Franquelin Plan*, 1693.

Der ‚Duke’s Plan‘ (vgl. Abb. 2) von New Amsterdam aus dem Jahre 1664 symbolisiert den frühkolonialen Übergang von einer Kolonisation zur anderen: Den Umschwung von der merkantilen holländischen zur territorialen englischen Herrschaft.¹⁰ Nach ästhetischen Maßstäben des 17. Jahrhunderts gilt der ‚Duke’s Plan‘ als die gestalterisch schönste frühe Karte. Die englischen Flaggen, die auf dem Fort wehen, zeugen eindeutig von der englischen Übernahme. Prächtige Schiffe säumen die Bucht und die grünen Flächen rufen Assoziationen von Englischen Gärten wach. Interessanterweise erscheint jedoch noch nicht der neue Stadtname New York auf der Karte, wogegen der neue Name des Flusses Hudson River, der von den Niederländern noch North River genannt wurde, bereits vermerkt ist. Zudem machen Cohen und Augustyn darauf aufmerksam, dass auf dem Plan erstmals eine Siedlung nördlich des Walls eingezeichnet sei, die sie von einer ersten suburbanen Entwicklung sprechen lassen.¹¹

Den radikalen Umschwung von der holländischen zur englischen kartografischen (Re-)Präsentation New Yorks, d.h. zu einer Ikonografie kolonialer Stärke und imperialer Autorität sowie von urbaner Kompaktheit und Geschütztheit

10 Magister: „New York und die Macht der Karten“, S. 350.

11 Vgl. Cohen/Augustyn: *Manhattan in Maps 1527-1995*, S. 43.

versinnbildlicht am deutlichsten der ‚Franquelin Plan‘ (vgl. Abb. 3) von 1693, auch ‚Fortress of New York‘ genannt. Die Karte präsentiert New York als stärker bewachten und verteidigten Ort als er es zu jener Zeit wirklich war. Von einem Abbildungs- bzw. Repräsentationsverhältnis kann demnach nicht die Rede sein.

Der ‚Final Commissioners‘ Plan‘ (vgl. Abb. 4) von 1821 veranschaulicht am deutlichsten den technologischen Fortschritt in der Kartierung der nunmehr entkolonisierten amerikanischen Metropole: den sichtbaren Wandel von der ornamental gestalteten Bildkarte zum funktional illustrativen Kartenbild. I.N. Phelps Stokes erklärt den ‚Commissioners‘ Plan‘ als Ende des alten und Beginn des neuen New York. Das Gridiron-Straßennetz war das zur damaligen Zeit populärste Straßenmuster und hatte bereits in Philadelphia, Savannah, Charleston und New Orleans Anwendung gefunden. Die kartografische Einführung des Gitternetzes, das die alte Topografie zunächst auf dem Papier und später in der Praxis auslöschte, markierte nun also das Ende städtebaulicher Planlosigkeit und den Beginn einer von modernen Methoden des Vermessens und Berechnens beherrschten Stadtplanung.

Kartografisch betrachtet wird New York seit dem Ende des 19. Jahrhunderts und verstärkt seit dem Beginn der Luftfahrttechnik häufig als Bild einer mächtigen und rasant wachsenden Metropole in Form von detailgenauen Vogelperspektiven gezeigt.¹² In der ‚Bollmann Map‘ (vgl. Abb. 5) von 1962 wurde



Abb. 4: John Randel, Jr.: *The Final Commissioners' Plan of 1821, 1821.*

12 Magister: „New York und die Macht der Karten“, S. 366.



Abb. 5: Hermann Bollmann: *The Bollmann Map*, 1962.

jedes Gebäude Block für Block in großer Detailgenauigkeit dreidimensional im Verhältnis 1:4800 per Hand gezeichnet. Die (Re-)Präsentation von „grandioser Architektur und ökonomischer Macht“¹³ ließ jedoch auf dem Kartenblatt keinen Raum für die Illustration öffentlichen Lebens. Prachtvoll erschien die ‚Bollmann Map‘ und war speziell gedacht als machtvoll wirkendes Exponat eines neuen Empire USA auf der Weltausstellung von 1964. Karten sind also sowohl Werkzeuge der Orientierung und Selbstpositionierung als auch Ausdruck (geo-)politischer Einschreibung und Produkt eines Machtdiskurses. Bollmann war deutscher Grafiker, der vor allem nach dem zweiten Weltkrieg die Städte kartografierte, die durch den Krieg zerstört worden waren. Seine ‚Bollmann Map‘ basierte auf 67.000 Fotografien, davon 17.000 Luftaufnahmen und 50.000 ebenerdige Aufnahmen. Das Rockefeller Center, das ehemalige Pan Am Building (jetzt als Met Life Building bekannt), das New York Hilton und das Empire State Building können auf der Karte eindeutig identifiziert werden. Die virtuelle Topografie der ‚Bollmann Map‘ fußt somit auf einer doppelten Transkription. In erster Instanz wählen die einzelnen Fotografien Ausschnitte des Stadtkörpers aus und machen diesen lesbar, in zweiter Instanz generieren die einzelnen

13 Ebd., S. 368.

Bilder in ihrer kaleidoskopartigen Zusammensetzung im Kartenbild eine neue Topografie.

Den derzeitigen End- und Höhepunkt findet die Stadt- und Landschaftskartografie aktuell in Satellitenbildern. So vollzog die Stadtkarte des 20. Jahrhunderts einen Dreifachsprung: „[V]om ‚bird’s-eye view‘ zur Bildkarte, von dieser zur Luftaufnahme, und von dort – im Raumzeitalter – zum Satellitenbild.“¹⁴ Seit den 1960er Jahren schickt die NASA sogenannte SPOT (Système Probatoire d’Observation de la Terre)-Aufnahmen mit immer größerer Detaildichte aus dem Weltraum zur Erde. Mittlerweile ist aus geografisch ausgerichteten Fachkreisen zu hören, dass Satelliten ‚lebendigere‘ Bilder als bisherige Kartenblätter vermitteln würden.¹⁵ Schließlich seien Satellitenbilder nicht (nach-)gezeichnet, sondern dem fotografischen Abbild ähnlich und würden somit ein vermeintlich ‚realitätsgetreues‘ Bild der Erdoberfläche vermitteln. Einzuwenden ist jedoch, dass auch hier der Bildausschnitt, der Kader und die Farbgebung vom Menschen konstruiert sind beziehungsweise selektiert wurden und Satellitenbilder insofern mediale Kulturprodukte darstellen. Auch die Aufnahmen der Satellitentechnik beinhalten eine mediale Umschrift.

Medien, im Speziellen Karten und Stadtpläne, produzieren also virtuelle Topografien. Dabei kann ein medial vermitteltes Bild niemals als ‚realitätsgetreu‘ gelten oder Realität widerspiegeln. Vielmehr wird durch die mediale Formung ein künstliches Konstrukt – die Stadt als Kunstwerk oder als immaterieller Counterpart – neu geschaffen. Im Folgenden stellen sich auch Medienkunstwerke als Aktionsfelder medialer Praktiken dar. In ihnen lassen sich die Kategorien ‚Medium‘, ‚Map‘ und ‚Mobility‘ miteinander koppeln, woran sich vielfältige Beobachtungsperspektiven für die Generierung von Stadt anschließen.

‚Yellow Arrows‘

Jede Weltstadt besitzt ihre eigenen spezifischen, sie charakterisierenden und eindeutig identifizierbaren Sehenswürdigkeiten. Paris beheimatet den Eiffelturm, New York das Empire State Building. Dies sind typische Sehenswürdigkeiten, die jeder konventionelle Reiseführer angibt. Dennoch wird die Stadt und ihre Atmosphäre ebenso durch weniger auffällige Gegenstände, Dinge und Bauwerke geprägt, die versteckt in der Stadt existieren und nur von Einzelnen gesehen und als bedeutsam und mitteilenswert anerkannt werden. Für solcherlei Phänomene des subjektiv Bedeutsamen hat die New Yorker Firma Counts Media 2004 den ‚Yellow Arrow‘ entwickelt. Im Kontext des globalen Kunstprojektes ‚Yellow Arrows‘ kommt es zu einer Verknüpfung von realem Stadtraum und

14 Ebd.

15 Cohen/Augustyn: Manhattan in Maps, S. 158.

medial generierter, nämlich virtueller, Welt. Der Passant, Flaneur oder Städter ist nicht länger nur Rezipient der sich ihm durch medial übermittelte Informationen anbietenden Stadt, sondern er oszilliert mehr und mehr selbst zwischen Rezeption und Konzeption des Stadterlebnisses und des Baukörpers Stadt. Sichtbar wird dies an den Reiseführern im 20. und 21. Jahrhundert, die sich als Printmedien perspektivisch immer stärker an den Stadtbesucher als im Raum mobilen Passanten annähern und dabei Deskriptionen von Routen und Sehenswürdigkeiten – interessen-antizipierend – thematisch geordnet liefern.

Ein grell gelber, und damit an ein Pop Art-Objekt erinnernder, in etwa Handflächen großer, über das Internet zu erwerbender Aufkleber kann an einer beliebigen Stelle im Stadtraum angebracht werden, so dass der Pfeil auf eben jenes Objekt verweist, welches dem ‚Tagger‘¹⁶ als bemerkenswert erscheint. Der Sticker soll dadurch jene Gegenstände, Plätze etc. hervorheben, die vom Stadtbesucher als erinnerungswürdig und mit dem Pfeil als ‚this counts!‘ markiert werden sollen. Die Pfeile transformieren demnach „the ordinary into the extraordinary“¹⁷, wie es auf der Projekthomepage heißt. „I want to change spaces into places. People ignore a lot of stuff in our surroundings, but once you lay a narrative on it, it becomes a place“¹⁸, erläutert ferner Shawn Mitclaff von der Firma Counts Media. Mitclaffs Gedankenmodell folgt offenbar der Annahme, dass ein space (Raum) durch eine individuelle Nachricht (oder Geschichte) in einen place (also Ort) transformiert werden kann. Offenbar weist das Verfahren des ‚Taggens‘ insofern Parallelen zur klassischen Kartografie auf, als dass beide auf der Auswahl und Markierung einzelner, topografischer Elemente des Stadtkörpers fußen. Im Sinne Jägers werden die ausgewählten Objekte durch die Transkription in einen lesbaren Text transformiert.

Christopher Allen erklärt ferner, dass die gelbe Farbe des Aufklebers auf Grund ihrer Signalwirkung gewählt worden sei. Die Pfeilform repräsentiere zudem den fundamentalen Aspekt menschlicher Kommunikation. „It says, This thing, here.“¹⁹ Der menschliche Bewegungsablauf erfährt im skizzierten Projekt demnach eine Retardation, um auf etwas Bedeutsames hingewiesen zu werden. Auf jedem Pfeil ist nun ein individueller Zeichencode angegeben. Dieser Code wird von der Person, die den Pfeil aufgeklebt hat (Person A), zuzüglich der Mitteilung, die verbreitet werden soll, in das Mobiltelefon eingegeben und an Counts Media verschickt. Deren Nummer ist ebenfalls auf dem Pfeil vermerkt.

16 Ein aus der Graffiti-Kultur stammender Begriff, der umgangssprachlich diejenige Person bezeichnet, die das Zeichen oder Symbol (in diesem Fall den Aufkleber) anbringt.

17 <http://yellowarrow.net/>, Download Presseinformationen: *Associated Press*, 13. Mai 2005, 01.08.2007.

18 <http://yellowarrow.net/>, Download Presseinformationen: *The Boston Globe*, 18. April 2005, 01.08.2007.

19 <http://yellowarrow.net/>, 01.08.2007.

Erblickt nun ein Passant (Person B) den im Stadtraum angeklebten Pfeil, so kann er den Code an die Firmennummer schicken und erhält wenig später ebenfalls per SMS die kurze, auf das Stadtobjekt bezogene Nachricht von Person A. Die anfragende Person muss dazu nicht registriert sein.

Sämtliche Lokalitäten der Pfeile und die entsprechenden hinterlassenen Nachrichten sind zusätzlich auf der Projekt-Homepage gespeichert und können vom Computer abgerufen werden. In einem weiteren Schritt erhält der die Nachricht Abrufende Informationen über den ‚Tagger‘ und kann bei Interesse mit diesem in Kontakt treten und die Nachricht kommentieren. Zum einen ist also die Möglichkeit zur Netzworlbildung gegeben, und zum anderen lässt die Möglichkeit zur Kommentierung einen eindeutigen Bezug zu hypertextuellen Praktiken in der virtuellen Welt offensichtlich werden.

Klassischen Reiseführern der Vergangenheit und dieser modernen Form der Stadterkundung ist nun gemeinsam, dass sie auf das Engste mit dem (Speicher-)Medium Karte verknüpft sind. Auch auf der Projekt-Homepage heißt es entsprechend: „Each arrow links digital content to real locations, creating a new map of what counts.“²⁰ Es wird also eine auf individuellen und subjektiven Mitteilungen basierende Stadtkartografie konzipiert, die den Gedanken von John Brian Harley, Denis Wood und David Woodward fortführt. Diese betonen statt einer passiven, neutralen Repräsentation räumlicher Verhältnisse den aktiven Charakter von Karten, die nicht nur die Welt abbilden, sondern vielmehr das Vorstellungsbild der Kartenleser aktiv beeinflussen. Die ‚Yellow Arrows‘ bieten nun die Möglichkeit, eine eigene Kartografie von Sehenswertem zu konzipieren. Insofern scheint der aktive Einfluss des ‚Taggers‘ auf die Produktion von Stadt beziehungsweise auf die Generierung einer virtuellen Topografie im Verhältnis zu der Arbeit des Kartografen nochmals potenziert zu sein.

Sowohl der Pfeil-‚Tagger‘ als auch der Pfeil-‚Betrachter‘ benötigen ein Mobiltelefon, um die Nachricht verfassen oder abhören zu können. Zudem weist der Pfeil eine Verlinkung mit einer digitalen Oberfläche auf, in welcher die Nachricht gespeichert ist. Zusätzlich zeigt die Überblickskarte im Internet den Standort der Pfeile an und ermöglicht so eine Lokalisierung. Es besteht also die Möglichkeit, die Pfeile unter Zuhilfenahme der digitalen Karte im Netz aktiv aufzusuchen, um die Konzeption der Stadt nachzuzeichnen und gleichzeitig zu generieren.

Im Fokus des Projektes steht dabei die Verknüpfung von realer und virtueller Welt. In diesem Kontext können die Pfeile als ‚Hyperlinks‘ begriffen werden, die den realen Stadtraum mit einer individuellen Anmerkung, welche nur via Mobiltelefon und/oder Internet zugänglich ist, verbinden. Insofern fungiert der ‚Yellow Arrow‘ als ‚Hyperlink‘ der Großstadt, als ein Vermittler, ein Medium der

20 Ebd.

Information, Interaktion und Kommunikation. Zweifellos bleibt das Projekt eng an die Existenz der Stadt geknüpft. Diese ist geradezu die *conditio sine qua non* der ‚Yellow Arrows‘.

Von New York aus verbreitete sich das Projekt ‚Yellow Arrows‘ seit Mai 2004 unter anderem nach Washington D.C., Miami, San Fransisco und über die Ländergrenzen hinaus bis nach Dänemark, Australien, China, Frankreich, Italien, Spanien, England und auch nach Deutschland. Aktuell sind circa 3500 Pfeile registriert, von denen mit knapp 2000 Stück der Großteil in den USA aufgeklebt ist. Offenbar ist die postmoderne Stadterfahrung und Stadtproduktion immer stärker an aktive Praktiken geknüpft. Passanten werden zu Produzenten von ‚Sehenswürdigkeiten‘; sie konzipieren ihren eigenen Raum. Während der Passant in der Vergangenheit durch den Erwerb von Souvenirs, Postkarten und Fotomotiven Repräsentationen der Stadt gesammelt hat, wird er durch das Ankleben von gelben Pfeilen selbst zum Produzenten von Stadt beziehungsweise von Sehenswertem.

‚Secret New York‘

In dem Sonderprojekt ‚Secret New York‘ wurden im Sommer 2005 dreidimensionale, etwa einen halben Meter hohe gelbe Skulpturen in Pfeilform aufgestellt. Die ‚Secret-New-York‘-Pfeile ließen sich, anders als die Aufkleber, nicht an den Passanten anbringen. Außerdem nahm man die Pfeile nicht rein zufällig wahr, sondern der Blick wurde förmlich auf sie gelenkt. Anliegen des Sonderprojektes war es jedoch ebenso, auf das ‚geheime‘ und ‚versteckte‘ Schöne, vielleicht auch das Hässliche, vor allem jedoch das individuell Bedeutsame der New Yorker Stadtteile aufmerksam zu machen. Die den aufgestellten Pfeilen entsprechenden Audionachrichten können nach wie vor auf der Homepage des Sonderprojektes als Podcasts abgehört werden und tragen weiterhin zur Skizzierung verschiedener Stadtbilder bei.

Ein Beispiel für eine sehr subjektive und private Stadterfahrung bietet folgende Nachricht mit dem Titel ‚Union Square Bench‘, die am 18. Juli 2005 hinterlassen wurde:

Jake Sanders is the man playing the melo-guitar over there by the subway stop near 14th Street and Union Square West. He once slept on this stone bench. It's the brightest place in the park at night time. So he felt safe. That was my first night in the streets of New York City. On the bench behind the Thomas Jefferson Statue. It's actually a statue of George Washington. It was made by the same guy that did the Statue of Liberty. The night Jake slept here he walked to a gentleman sitting

on his feet. The man asked if Jake had a place to be. Jake told him this was his place to be. They weren't alone.²¹

Die Nachricht bezeugt die Bedeutung, die eine öffentliche Steinbank für den Gitarristen Jake Sanders in seiner ersten Nacht in New York hatte. Außerdem erzählt die Nachricht von dem Beginn der Freundschaft zwischen den zwei Musikern, die seit jenem Abend zusammen am Union Square die vorbei kommenden Passanten mit ihrer Musik unterhalten. Neben dieser sehr privaten Nachricht bietet das ‚Secret New York‘-Projekt ebenso New York-Experten Gelegenheit, sich zu den Besonderheiten der Stadt zu äußern oder aber wie im Folgenden eigene Bücher zu bewerben. Dies tut James Sanders, dessen Nachricht unter dem Titel ‚The Battery‘ vom 5. September 2005 abrufbar ist:

Look to the water. You can see the profile of the Statue of Liberty. Look out towards Ellis Island and the Circle Line Boats swaying in the water to your right. Listen to the voice of James Sanders, author of the book *Celluloid Skyline*. ‚When you look out on the waters of New York, it is very hard to see the other side. Sometimes you don't see anything, you just see the horizon itself. So inevitably the waters of New York have been connected to a sense of what, of openness, of the unknown, of infinity. For most of history, for most of human history, for millenia it was the sea, the water that was the crucial platform, the crucial medium of human exchange, communication, transformation, identity and it's really a wonderful thing to come to Battery Park, because you are so reminded of that in so many different ways. Melville sensed that in fact he opened *Moby Dick* right here right on the water. Having people looking out on the water right to Battery Park. Looking out, mysteriously the land-bound people of Manhattan, coming on their Sundays to look out on the water at the infinity to sense what was out there. He couldn't think of a better way to start a book that was going to be about the search, the man's desire to come up against the unknown that was going to be out in the sea.‘²²

James Sanders' Nachricht beschreibt einen sehr prominenten Ausblick von der Südspitze Manhattans auf die Bucht des Hudson River und er rekurriert dabei auf die Geschichte der Millionen von Einwanderern, die in den vergangenen Jahrhunderten nach New York gekommen sind. Nahezu jedem New York-Besucher sind dieser Ausblick von Battery Park und der Anblick von Ellis Island und der Freiheitsstatue als Symbole der Neuen Welt bekannt. Auf Grund des

21 <http://yellowarrow.net/secretny/>, 01.08.2007.

22 Ebd.

historischen Bedeutungsreichtums erscheint Sanders diese Aussicht bemerkenswert. Dass Sanders ein populärer Buchautor ist, der sich im Wesentlichen mit der weltbekannten und vermeintlich typischen Schönheit der Stadt New York beschäftigt, ist der Nachricht anzumerken. Für den zunächst Obdachlosen Jake Sanders hatte hingegen vielmehr das Auffinden eines Schlafplatzes, also das Nachgehen eines Grundbedürfnisses, Priorität, was ihn im Übrigen zum Hinterlassen eines ‚Yellow Arrows‘ bewogen hat. Beide Nachrichten tragen in ihrer Unterschiedlichkeit zur Produktion der virtuellen Topografie New Yorks bei. Verschiedene topographische Kernelemente der Stadt werden thematisiert und mit einer Narration verknüpft, die wiederum unterschiedliche Adressaten suchen.

‚iSee vs. 911‘

Ende des Jahres 2001 startete das *Institute For Applied Autonomy* (I.A.A.) sein Netzprojekt *iSee vs. 911 – now more than ever*. Das US-amerikanische Forschungs- und Entwicklungskollektiv aus Künstlern, Ingenieuren und Schriftstellern thematisiert darin die zunehmende Videoüberwachung des New Yorker Stadtraumes. Anliegen des Projektes ist es, der Videoüberwachung des öffentlichen Raumes, und insofern der Mediatisierung desselben, zu entgehen. Das Projekt weist einen starken Mediatisierungsgrad auf. Dieser lässt sich auf zwei Ebenen ausmachen. Zum einen sind die im Stadtraum New York angebrachten Kameras zu nennen, die den öffentlichen Raum selbst mediatisieren, indem sie diesen medial beobachtbar machen. Zudem ist die Computer-Kartografie im Internet wie eine Folie zu lesen, die der Stadt übergestülpt wird und diese in digitaler Form mediatisiert. Beide Prozesse tragen zur Herstellung einer weiteren virtuellen Topografie bei.

Ruft man die Homepage des Projekts auf, wird man für die mediale Präsenz der Videokameras, die New York beinahe flächendeckend durchsetzen, sensibilisiert. Der User wird dabei mit der grundsätzlichen Unmöglichkeit eines Nicht-Registriert-Werdens konfrontiert. An diesem Punkt setzt das Projekt an. Aus den vom Nutzer auf der Projekt-Startseite einzugebenden Start- und Zielpunkten errechnet eine vom I.A.A. entwickelte ‚route-planning Software‘ diejenige Wegstrecke zwischen den beiden angegebenen Koordinaten, die an den wenigsten Videokameras im Stadtraum vorbeiführt. Die Route wird auf der Computeroberfläche grafisch durch eine rote Linie hervorgehoben. Das ‚iSee‘-Projekt informiert also den User über den Weg der geringsten Videoüberwachung im Stadtraum von New York. Das Internet sowie besagte Ortungssoftware helfen demnach, einem anderen Medium, nämlich der Videoüberwachung des öffentlichen Stadtraumes, zu entgehen. Bemerkenswerter Weise widmet das Projekt

das Verhältnis von Macht und Karte um. Eingangs wurde erläutert, dass Karten einen medialen Machtfaktor konstatieren, indem sie eine fiktive Realität generieren, die als ‚wirkliche Wirklichkeit‘ angenommen wird. Im Medienkunstwerk ‚iSee‘ soll nun eine virtuelle Kartografie dazu dienen, besagtem Machtfaktor zu entgegenen.

Für die exakte Positionierung der Videokameras auf dem digitalen Straßenplan greift das I.A.A. auf Datenmaterial des Netzprojektes ‚NYC Surveillance Camera Project‘ von der New York Civil Liberties Union (NYCLU) zurück, die seit 1998 Videoüberwachungskameras in New York registriert und kartografiert. Die NYCLU ist aus einer Bürgerinitiative hervorgegangen und widmet sich dem Schutz der Freiheitsrechte, wie sie in der amerikanischen Verfassung verankert sind. Als die NYCLU das ‚Surveillance Camera Project‘ ins Leben rief, gingen Mitglieder der Bürgerbewegung fünf Monate durch die Straßen von New York, um die Positionen von Videokameras, die den öffentlichen Raum überwachten, zu kartografieren. Zwar hat das ‚Surveillance Camera Project‘ seinen Ursprung in Manhattan, weitete sich dann aber sukzessive auf die vier anderen New Yorker Stadtteile aus. Nach wie vor wird es kontinuierlich durch die Hilfe von New Yorker Bürgern ergänzt. Beide Netzprojekte – ‚iSee‘ und das ‚NYC Surveillance Camera Project‘ – veranschaulichen den hohen Grad an apparativer Kontrolle, dem Passanten in New York ausgesetzt sind. Nach Ansicht des I.A.A. hat die mediale Kontrolle seit dem Terroranschlag vom 11. September 2001 ein so außerordentliches Maß erreicht, dass die Notwendigkeit zu einer programmatischen Gegenwehr gegeben ist. Diesen Gedanken versuchen sie in dem Projekt umzusetzen.

Es schließen sich nun Fragen an, wie viel lokaler Freiraum den Einwohnern von New York zusteht, und ob urbane Kontrollmechanismen sozial verträglich sein können. An dieses Bedürfnis privater Bewegungsfreiheit knüpft ‚iSee‘ an: „With ‚iSee‘, users can find routes that avoid these cameras – paths of least surveillance – allowing them to walk around their cities without fear of being ‚caught on tape‘ by unregulated security monitors.“²³

Erneut ist die enge Verbindung des Projektes zur Kartografie auffällig. Die Kartografie der installierten Videokameras legt sich in dem im Internet angebotenen Stadtplan förmlich über das New Yorker Straßengitternetz. Diese doppelte Rasterung verschmilzt im Moment der menschlichen Bewegung und Durchquerung des Raumes zu einer. Sobald der Nutzer von ‚iSee‘ die ihm angebotene Strecke abläuft, verbinden sich die elektronische Karte und das New Yorker Straßenraster. Auf die Transkription der Stadt im Medium Karte folgt die Produktion der Topografie, indem sich der Städter durch den Stadtraum bewegt und mit der Stadt und ihren Bewohnern in Interaktion tritt.

23 <http://appliedautonomy.com/isee.html>, 01.08.2007.

Ausgeschlossen werden kann, dass das Wissen um die Videoüberwachung und diese Form des Kontrollmechanismus zu einer Veränderung in der menschlichen Handlungsweise führt. Fälschlicher Weise deklariert das I.A.A., dass die Gefahr eines latenten Anpassungsdrucks bestehe. Demnach würde den Kameras und dem Überwachungsraum New York ein erzieherisches Potential zugewiesen, indem sich die Bewohner ihrer Überwachung bewusst seien und entsprechend verhalten würden. Bisher existieren keine aussagekräftigen Datenerhebungen, um diese Annahme zu bestätigen.

Die beiden vorgestellten Medienkunstwerke inszenieren New York als medial überformte Metropole des ausgehenden 20. und beginnenden 21. Jahrhunderts. Während die ‚Yellow Arrows‘ bezeugen, dass Medienkunst produktiv an der Entstehung von Stadt mitwirken kann, veranschaulicht ‚iSee‘, dass die mediale Herstellung von Stadt auch sozialen Restriktionen zu unterliegen vermag. Die gemeinsame Basis beider Werke ist, dass sie auf einer Bewegungskomponente fußen. Immer ist es das Prozesshafte, die menschliche Bewegung durch den Raum, die zunächst die Werke selbst und daraufhin die Stadt entstehen lässt. Die Projekte bieten dabei ein Wechselverhältnis zwischen realer und virtueller Welt an und basieren in ihrem Konzeptions- und Konstruktionsgedanken auf den eingangs vorgestellten Karten New Yorks. Menschliche Bewegung diktiert in beiden Medienkunstwerken die Kartografie. Sowohl die historischen Karten von New York, als auch die digitale Kartierung im Netz skizzieren dabei virtuelle Topografien, die kein Abbildungsverhältnis markieren, sondern eigene Stadtversionen generieren. Die gebaute, materiell greifbare Stadt und die mediale Stadt existieren im räumlichen Nebeneinander. In den medialen Bildern fallen Text beziehungsweise Lektüre und Topografie zusammen. Jede dieser Beschreibungen ist dabei mehr als eine Festschreibung, sie ist ein kulturell schöpferischer Akt. Sie schafft Räume.

Literatur

- Buci-Glucksmann, Christine: Der kartographische Blick der Kunst, Berlin 1997.
- Cohen, Paul E./Augustyn, Robert T.: Manhattan in Maps 1527-1995, New York 1997.
- Dipper, Christof/Schneider, Ute: „Vorwort“, in: dies. (Hrsg.): Kartenwelten. Der Raum und seine Repräsentation in der Neuzeit, Darmstadt 2006, S. 7-8.
- Harley, John B.: The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography, Baltimore/London 2001.
- Jäger, Ludwig: „Die Verfahren der Medien“, in: Fohrmann, Jürgen/Schüttelpelz, Erhard (Hrsg.): Die Kommunikation der Medien, Tübingen 2004, S. 69-79.

- Magister, Karl-Heinz: „New York und die Macht der Karten. Kartographie von Urbanisierung, Migration und Ethnizität“, in: Stockhammer, Robert (Hrsg.): *TopoGraphien der Moderne. Medien zur Repräsentation und Konstruktion von Räumen*, München 2005, S. 341-382.
- Stockhammer, Robert: „Vorwort“, in: ders. (Hrsg.): *TopoGraphien der Moderne. Medien zur Repräsentation und Konstruktion von Räumen*, München 2005, S. 7-21.
- Struck, Bernhard: „Farben, Sprache, Territorien. Die deutsch-polnische Grenzregion auf Karten des 19. Jahrhunderts“, in: Schneider, Ute/Dipper, Christof (Hrsg.): *Kartenwelten. Der Raum und seine Repräsentation in der Neuzeit*, Darmstadt 2006, S. 177-192.

Transnational, national, lokal. Protesträume im Internet

Einleitung

Was sind Medientopographien und inwiefern können sie dazu dienen, Protest- und Parteikampagnen zu untersuchen? Welche Erkenntnisse lassen sich so erzielen? Diese Fragen werden anhand einer kurzen Darstellung von drei wichtigen Untersuchungsaspekten an politischen Kampagnen im Internet beantwortet.

Topographie kann als Schrift eines Ortes bzw. Raumes, als räumliche Metaphorik „oder als Bezeichnung für eine räumliche bzw. kartographische Ordnung der Dinge [...]“¹ verstanden werden. Die Medientopographie bezieht sich demnach auf Medien, die Orte bzw. Räume (be-)schreiben, das heißt, Medientopographien sind mediale (Re-)Präsentationen eines Ortes/Raumes.

Mittels der Medientopographien eröffnen sich Möglichkeiten, den Einfluss der realen² bzw. physischen Raumkonstruktionen auf die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in Form von virtuellen Räumen näher zu bestimmen. Exemplarisch werden in diesem Beitrag die Auswirkungen von abgebildeten und konstruierten Räumen im Internet auf die virtuellen Kampagnen und ihre Strategien analysiert. Die zentrale These dabei ist, dass mittels des Internet (sozial-)räumliche Konstrukte abgebildet und geschaffen werden, die wiederum Auswirkungen auf die politischen Akteure und ihr Handeln haben. In diesem Kontext wird ebenfalls überprüft, ob es sich bei den Raumkonstruktionen im Internet um losgelöste, virtuelle Räume handelt oder ob diese einen direkten Bezug zu den physischen Räumen aufweisen. Die zu belegende These ist, dass die Offline- und Online-Räume in einer dialektischen Beziehung zueinander stehen.

Weiterhin kann durch die Medientopographien die Bedeutung der unterschiedlichen territorialen Ebenen für die Kampagnen und die Auswirkungen von und auf Globalisierungsprozesse herausgearbeitet werden. Hier ist die Annahme, dass bei transnationalen politischen Kampagnen im Internet die Lokalität eine zentrale Rolle spielt. Schließlich sind über das begriffliche Instrument

1 Weigel: „Zum ‚topographical turn‘“, S. 157.

2 Da virtuelle Räume durchaus auch reale Räume sind, wird im Folgenden für den Offline-Bereich der Begriff des Physischen verwendet.

der Medientopographien die unterschiedlichen Schwerpunkte und Strategien der Akteure aus einer neuen Perspektive zu überprüfen.

Empirisch wird anhand von Kampagnen der globalisierungskritischen Bewegung *Attac* und der Partei *Die Linke.PDS* untersucht, inwieweit politische Räume durch das Internet abgebildet oder konstruiert werden und welche Konsequenzen das für die Kommunikation, Interaktion und Identifikation der jeweiligen Akteure hat. Beide Kampagnen sprechen sich gegen den Entwurf der EU-Kommission zur Einführung der Dienstleistungsrichtlinie aus und sind somit inhaltlich vergleichbar. Zudem erlaubt eine Juxtaposition der spezifischen Charakteristika der Akteure, nach den Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen der Nichtregierungsorganisation und der Partei bezogen auf die Raumkonstruktionen und Kampagnenstrategien zu forschen. Sowohl die Thematik der untersuchten Kampagnen als auch die virtuellen und physischen Raumbetrachtungen führen zu den Untersuchungsebenen lokal versus national versus transnational. Die Kampagnen beziehen sich auf mehrere topographische Darstellungen, das heißt, sie umfassen mehrere Räume bzw. Orte. Einerseits geht es um die Repräsentation der politischen Räume bezüglich der EU-Dienstleistungsrichtlinie im Internet, andererseits um die verschiedenen geographischen Ebenen, die damit zusammenhängen. An dieser doppelten Bedeutung wird klar, dass es sich nicht nur um Medientopographien in rein geographischer Hinsicht handelt, sondern in sozialwissenschaftlicher Hinsicht auch um virtuelle und physische politische Räume. *Attac* und *Die Linke.PDS* entwerfen daher mit ihren Kampagnen im Internet sowohl eine virtuelle Topographie für die politischen Räume, als auch einen Raum, der unterschiedliche geographische Ebenen zusammenführt.³ So spielen Phänomene wie transnationale Beziehung, Deterritorialisierung des Nationalen und lokale Auswirkungen eine entscheidende Rolle bei der Betrachtung der Kampagnen. Als konkrete Frage kann hier formuliert werden: Welchen Einfluss hat die Virtualisierung und Entgrenzung von Räumen auf das politische Handeln lokal und national agierender Akteure? Führt dies zur Deterritorialisierung des Politischen?

1 Medientopographien

Im Folgenden wird anhand der in der Einleitung aufgezeigten Deutungsebenen, die sich in dem Begriff *Medientopographie* widerspiegeln, beschrieben, was sich im Spezifischen hinter diesem Neologismus verbirgt und wie Medientopographien im sozial- und politikwissenschaftlichen Kontext zu verstehen sind. Zunächst

3 Die Darstellung von Medientopographien baut auf einem Beispiel von Sigrid Weigel auf und wurde auf diesen Forschungsgegenstand übertragen (vgl. Weigel: „Zum ‚topographical turn‘“, S. 153).

wird dafür auf den Topographiebegriff eingegangen und in diesem Zusammenhang zwischen Ort und Raum unterschieden.

Wir sind in der Epoche des Simultanen, wir sind in der Epoche der Juxtaposition, in der Epoche des Nahen und des Fernen, des Nebeneinander, des Auseinander.⁴

Dieses Zitat von Foucault impliziert, warum der Raumbegriff in den letzten Jahren in vielen Bereichen der Wissenschaft eine neue Relevanz erfahren hat. Disziplinen übergreifend wird die Konzeptualisierung des Raumbegriffs diskutiert.⁵ Insbesondere in der europäischen Theoriebildung spielte und spielt die Rekonzeptualisierung des Raumes und seine (Be-)Deutung eine große Rolle.⁶

Doch bevor wir uns mit der Funktion des Raumes beschäftigen, sollten die Begriffe Raum und Ort differenziert und auf ihre Relevanz für die Sozial- und Politikwissenschaft eingegangen werden. Der Begriff *Ort* wird in der wissenschaftlichen Literatur für eindeutig bestimmbare, geographisch physische Plätze verwendet und ist somit klar definierbar. Zusätzlich kann der Ort auch eine symbolische Komponente besitzen; so wird zum Beispiel der Friedhof als geographisch bestimmbarer Platz mit einem bestimmten symbolischen Wert versehen.⁷

Der Raumbegriff hingegen ist weiter gefasst als der des Ortes. Natürlich kann auch er geographische Plätze – wie einen Büroraum – bezeichnen, doch darüber hinaus umfasst er Konstruktionen, die keinerlei konkreten Bezug zu messbaren Stellen haben.⁸ So gibt es zum Beispiel den sozialen und politischen Raum, den medialen bzw. virtuellen Raum, den Erfahrungsraum oder den Handlungsraum, die alle nicht direkt auf eine geographische Stelle verweisen und doch den Raumbegriff für sich beanspruchen.⁹ Nach Martina Löw sind Räume institutionalisierte Figurationen auf symbolischer und materieller Basis, „die das soziale Leben formen und die im kulturellen Prozess hervorgebracht werden“¹⁰. Das heißt, der Raumbegriff wird in einem stärkeren Maße dematerialisiert als der des Ortes, weshalb er für die Untersuchung von Medientopographien zum geeigneten Terminus wird. Die Dimensionen des Raumes beziehen sich im Gegensatz zu denen des Ortes sowohl auf das Globale, das Lokale wie

4 Foucault: „Botschaften der Macht“, S. 145.

5 Neben der graphischen Betonung bei Topographie wurde zum Ende des Jahrhunderts die Bedeutung von Räumen reformuliert „als Signatur materieller und symbolischer Praktiken“ (Weigel: „Zum ,topographical turn““, S. 159).

6 Vgl. Weigel: „Zum ,topographical turn““, S. 159.

7 Vgl. Foucault: „Botschaften der Macht“, S. 151.

8 Vgl. Heesen: „Orte des Dialogs“, S. 33.

9 Vgl. ebd.

10 Löw: Raumsoziologie, S. 46.

auch auf das Virtuelle, wobei diese nicht immer voneinander zu trennen sind, sondern häufig durch Überlagerungen und Überschneidungen gekennzeichnet sind. Bezogen auf diese verschiedenen Dimensionen sind Orte zwar weiterhin relevant, werden aber in großen Teilen von der Logik des Internet absorbiert.¹¹ Darauf ist der Bedeutungsanstieg des Raumbegriffs zurückzuführen. Eine Definition des Raums als umschließenden Behälter, der die Basis des Handelns darstellt, ist nicht sinnvoll, da die vielfältigen Anforderungen, Konstruktionen und Beziehungen unzählige, auch nicht-territoriale Räume entstehen lassen, die die verschiedensten Funktionen übernehmen. Diese Definition des Behälters oder Containers reicht schon lange nicht mehr aus, um den Anforderungen gerecht zu werden, die an den Raum gestellt werden.¹² In diesem Sinne verbindet Löw das absolute und das relative Raumkonzept zu einem relationalen, das auch in dieser Arbeit dem Verständnis von Raum zugrunde liegen soll.¹³ Der Raum ist also – durch die Einbeziehung der sozialen bzw. politischen Prozesse und der verschiedenen Dimensionen – in diesem Aufsatz der entscheidende Terminus für die Betrachtung von Medientopographien. Diese Erkenntnis führt zur Betrachtung des sozialen und politischen Raumes.

Soziale und politische Räume umfassen die Interaktionen zwischen Individuen. Sie sind „stets neu zu produzierende und reproduzierende (An-)Ordnungen, welche nicht nur aus platzierten Gütern und gebauten Materialien bestehen, sondern den Menschen in einem über Wahrnehmung und Kognition verlaufenden Syntheseprozess [...]“¹⁴, bezogen auf die Verknüpfung und Platzierung sozialer Güter und Lebewesen, einbinden. Sie stehen im direkten Zusammenhang zur Aktivität des Konstruierens und zur Handlungspraxis.¹⁵ Die durch den Raum entstehenden Strukturierungen und Handlungsanforderungen können beispielsweise „gruppenspezifisch differente Raumkonstruktionen und territorial verankerte Ortsbezüge ins Verhältnis [...] setzen“¹⁶. So bleibt die Lokalität trotz aller Globalisierungsprozesse für die Bedeutungszuschreibung der Dinge zentral. Auch Bourdieu spricht von einer Überlappung und Verschmelzung des sozialen und des physischen Raumes. Zwar trennt er bezogen auf die Lokalisierung den physischen Raum von dem sozialen, indem er zweierlei Verortun-

11 Vgl. ebd., S. 49.

12 Vgl. ebd., S. 57.

13 In diesem Beitrag wird aber nicht von der These der Implosion der Räume, wie sie z. B. bei Harveys *time-space-compression* oder Virlios *Ästhetik des Verschwindens* zu finden sind, ausgegangen, sondern von einer Modifikation und Überlagerung, da trotz der gestiegenen Kommunikationsgeschwindigkeit die Territorialität weiterhin von elementarer Bedeutung ist.

14 Löw: Raumsoziologie, S. 57.

15 Vgl. ebd., S. 57f.

16 Ebd., S. 58.

gen der Akteure vornimmt¹⁷, hebt aber die Trennung in einem nächsten Schritt durch die Erkenntnis wieder auf, dass sich der soziale Raum weitestgehend im physischen Raum niederschlägt.¹⁸ „Daraus folgt, daß alle Unterscheidungen in bezug [sic] auf den physischen Raum sich wieder finden im reifizierten sozialen Raum [...]“¹⁹. Dies führt dazu, dass der Raum an sich betrachtet wird und nicht mehr nur das Handeln *im* Raum. Das heißt, dass die Funktion und die materielle Qualität des Raumes in den Vordergrund gestellt werden.²⁰ Der Raum übernimmt somit die Funktion des Vermittlers in sozialen Prozessen. Räume werden dadurch zu einem Medium, durch das soziale Beziehungen gebildet und reproduziert werden, so dass darüber auch Machtverhältnisse ausgehandelt werden können.²¹ Auch bei Löw ist dieser Ansatz zu finden: „Der Begriff des sozialen Raums ist als eine Abstraktion zu begreifen, die es ermöglicht, soziale Prozesse von Gruppen von Akteuren in Beziehung zu setzen.“²² So ist es einleuchtend, dass auch der Widerstand gegen bestimmte Machtverhältnisse im Wesentlichen über die Konstitution von Räumen und insbesondere über Räume im Internet geführt wird. Das Europaparlament zum Beispiel ist ein institutionalisierter, durch das Parlamentsgebäude abgegrenzter Raum. Dieser Raum wird, samt der darin getroffenen Entscheidungen zur EU-Dienstleistungsrichtlinie, von Teilen der Zivilgesellschaft nicht akzeptiert; als Gegenpart entsteht ein virtueller Raum des Widerstands.²³ Das Internet bietet sich dazu an, da es (noch) einen staatenlosen Raum generiert, der weitgehend politisch nicht bemächtigt ist.²⁴

In diesem Beitrag werden demnach Medientopographien als soziale (Protest-)Räume von politischen Akteuren untersucht, die entweder im Internet konstruiert oder dort abgebildet werden. Denn „in einer technologisch vernetzten Welt werden bei der Konstitution von Räumen nicht selten virtuelle Orte einbezogen“²⁵. Diese virtuellen Räume sind zugleich soziale Räume, die sich als gegeneinander abgrenzbare Kommunikationsbereiche kenntlich machen.²⁶ Das heißt, die Medientechniken führen dazu, dass Raumkonstruktionen zu einem großen Teil Medienkonstruktionen sind. Die physischen Räume nehmen beim

17 Vgl. Bourdieu: „Ortseffekte“, S. 160. So ist nach Bourdieu der soziale Akteur einerseits aufgrund seiner Körperlichkeit an einem festen Ort situiert, andererseits nimmt er eine konkrete Position im Sozialraum ein.

18 Vgl. Bourdieu: „Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum“, S. 26.

19 Ebd.

20 Vgl. Hülsmann: Geographien des Cyberspace, S. 53f.

21 Vgl. ebd., S. 54.

22 Löw: Raumsoziologie, S. 50.

23 Auch innerhalb der Kampagnen sind durch die Anordnung der Räume hierarchische Unterschiede erkennbar; worauf im empirischen Teil näher eingegangen wird.

24 Vgl. Schroer: „Raumgrenzen in Bewegung“, S. 225.

25 Löw: Raumsoziologie, S. 58. *Ort* bezieht sich hier auf das Internet als ein Ort, in dem virtuelle Räume erzeugt werden.

26 Vgl. Stegbauer: Grenzen virtueller Gemeinschaft, S. 140.

strukturellen Aufbau nur eine untergeordnete Stellung ein, was nicht impliziert, dass sie für die Betrachtung der virtuellen, sozialen Räume nicht von zentraler Bedeutung sind.

So kann durch die Medien, bei Menschen an ganz unterschiedlichen Orten der Welt, ein gemeinsamer Wahrnehmungsraum erzeugt werden, wie dies zum Beispiel bei den Terroranschlägen auf das World Trade Center der Fall war.²⁷ Kennzeichnend für den virtuellen und potenziell globalen Raum ist, dass zivilgesellschaftliche Akteure in weit reichenden gemeinsamen sozialen Räumen eingebunden sein können, die jedoch lokal spezifisch ausgelegt und ausgelebt werden.²⁸ Der medial konstruierte bzw. virtuelle Raum führt zu einer bestimmten Reaktion im physischen Raum. Das Internet übernimmt dabei eine besondere Funktion: Wenn man sich in das elektronische Netz einklinkt, kann man sich als „Teil einer imaginären Community wahrnehmen, die zum eigenen Raum wird. Gleichzeitig haftet diesen Begegnungen und Bewegungen etwas Unwirkliches an“²⁹. In der Regel nutzen Menschen zwar das Internet als virtuellen Raum, suchen jedoch den Bezug zu den physischen Räumen.³⁰ Auch die Angebote im Internet beziehen sich häufig auf physische Räume oder werden mit ihnen verknüpft. Das Internet konstruiert also meist einen virtuellen Zusatzraum, der den physischen Raum als vernetzten, vielfältigen Raum wiedergibt. Es bietet darüber hinaus aber die Möglichkeit, Räume gleichzeitig zugänglich und nebeneinander existent zu machen.³¹ Soziale, politische, physische und virtuelle Räume, wie Identifikations- oder Organisationsräume können im Netz neben- und miteinander existieren.³² Über das Internet schreibt Foucault: Es sei in der Lage, „an einem einzigen Ort mehrere Räume, mehrere Platzierungen zusammenzulegen, die an sich unvereinbar sind“³³. So werden an dem einen virtuellen Ort verschiedenste Raumkonstruktionen zusammengeführt, die von lokalen Protesträumen über nationale parlamentarische Räume bis hin zu transnationalen Diskussionsräumen reichen.

Nach Markus Schroer bedingt geographische Nähe im Fall des Internet noch weniger als bei den bisherigen Kommunikationsmitteln die Kontaktaufnahme und den Aufbau sozialer Beziehungen.³⁴ „Durch diese grenzenlosen Kommunikationsströme werden geografische Grenzen und räumliche Widerstände überwunden, nationalstaatliche Grenzziehungen unterlaufen und ad

27 Vgl. Löw: Raumsoziologie, S. 58.

28 Vgl. ebd.

29 Ebd., S. 55.

30 Vgl. ebd.

31 Vgl. ebd., S. 56.

32 Vgl. Schroer: „Raumgrenzen in Bewegung“, S. 233.

33 Foucault: Botschaften der Macht, S. 152.

34 Vgl. Schroer: „Raumgrenzen in Bewegung“, S. 218.

absurdum geführt.“³⁵ Das Internet ermöglicht dadurch eine völlig innovative Form der Interaktivität.³⁶ Wir möchten hingegen noch einen Schritt weiter gehen, indem wir das Potenzial der Digitaltechnik im Fall des Internet für nicht annähernd ausgeschöpft erachten.

Um online ermöglichte Raumkonstrukte zu veranschaulichen, werden im Folgenden einige von ihnen dargestellt. Als Beispiel dienen hierbei *Versammlungsräume* nach Heesen.³⁷ In der Regel handelt es sich bei diesen um geographische und physische Räume, in denen öffentliche Veranstaltungen³⁸ stattfinden. Zentral für die physischen Räume als politische Versammlungsräume sind öffentliche Diskussionen. Letztere sind durch die Etablierung der virtuellen Räume im Internet von den „gegenständlichen Versammlungsorten weitgehend unabhängig“³⁹ geworden. Allgemein besitzen die sozialen Prozesse bzw. die Interaktion nach dem relationalen Raumkonzept den entscheidenden Impetus für die Konstitution von Raum. Interaktion meint hier soziale Prozesse mittels der Technik.

Durch die Vernetzungstechnologie werden neue Formen zur Artikulation lokaler Interessen ermöglicht. Mailing-Listen, Newsgroups sowie virtuelle Konferenzen bieten die Möglichkeit, sich ‚vor Ort‘ zu vernetzen und Themen gemeinsam zu bearbeiten und zu verhandeln.⁴⁰

Weiterhin kann unter bestimmten Voraussetzungen die interaktive Kommunikation im Internet in einem erweiterten Maß als öffentlich bezeichnet werden, da sie sich nicht auf die klassische one-to-many-Kommunikation beschränkt, sondern auch die many-to-many-Variante zulässt.⁴¹ Als Beispiele für Letztere können das Forum und der Chat angeführt werden. Diese bilden einen virtuellen Versammlungsraum, in dem die geographisch physische, räumliche Trennung der Versammlungsteilnehmer im Netz überwunden wird. Durch das digitale Medium Internet entsteht eine Präsenzöffentlichkeit in einem virtuellen Raum, wodurch prinzipiell jeder beliebige Raum im Netz konstruiert werden kann. So eröffnet sich die Möglichkeit, neben einem virtuellen *Versammlungsraum*

35 Ebd.

36 Vgl. Ahrens: „Die Ausbildung hybrider Raumstrukturen am Beispiel technosozialer Zusatzräume“, S. 177.

37 Vgl. Heesen: „Orte des Dialogs“, S. 33.

38 Solche Veranstaltungen sind gekennzeichnet als so genannte „Präsenzöffentlichkeiten“ (vgl. ebd., S. 35).

39 Ebd., S. 35.

40 Ahrens: „Die Ausbildung hybrider Raumstrukturen am Beispiel technosozialer Zusatzräume“, S. 181.

41 Vgl. Heesen: „Orte des Dialogs“, S. 37. Eine genauere Darstellung findet sich bei Burkart/Hömborg: „Massenkommunikation und Publizistik“.

zum Beispiel auch einen virtuellen *parlamentarischen Raum* oder einen virtuellen *Organisations- oder Identifikationsraum* zu konstruieren.

Solche Raumkonstrukte finden sich auch in den Online-Kampagnen von *Attac* und *Die Linke.PDS* zum Thema Bolkestein-Richtlinie wieder und werden im Folgenden analysiert. Dabei kann hinsichtlich der Medientopographien der Kampagnen zwischen der Konstruktion und der Repräsentation von politischen Räumen im Internet unterschieden werden. Der Begriff der Medientopographie umfasst in diesem Kontext folglich die Darstellung bzw. Konstruktion von sozialen und politischen (Interaktions-)Räumen im Internet, wodurch die Online- aber auch die Offline-Kampagnenstrategien von politischen Akteuren anhand der Darstellung im Cyberspace untersucht werden.

Der Terminus der Medientopographie ermöglicht somit eine Unterscheidung zwischen der Darstellung und Konstruktion und eignet sich deshalb besonders für diese Untersuchung, da davon ausgegangen wird, dass die Offline-Strategien den größeren Teil der Kampagnen ausmachen und aufgrund dessen überwiegend zu beobachten ist, dass politische Räume im Internet lediglich abgebildet anstatt konstruiert werden.

2 Untersuchungsgegenstand

Die Bolkestein-Kampagnen von *Attac* und *Die Linke.PDS* bieten sich aus mehreren Gründen für eine Analyse hinsichtlich ihrer Medientopographien an. Zum einen ist die behandelte Thematik der Kampagnen raumspezifisch bedeutsam: So führte die von der Europäischen Union geplante Einführung der Dienstleistungsrichtlinie zu Diskussionen und Protesten auf europäischer, nationaler und lokaler Ebene. Dadurch wird es möglich, die auf unterschiedlichen geographischen und institutionellen Ebenen verortbaren politischen Reaktionen auf die Richtlinie zu betrachten und zu untersuchen, und zwar im Hinblick darauf, ob eine Deterritorialisierung oder Lokalisierung des Politischen im virtuellen und/oder physischen Raum vorliegt. Da beide Kampagnen ähnliche Ziele und Forderungen formulieren, ist eine direkte Gegenüberstellung möglich. Schließlich erweist es sich als ein für die Analyse günstiger Umstand, dass die Kampagnen bereits abgeschlossen sind, was eine Betrachtung von Umfang und Auswirkungen erheblich erleichtert.

Zum anderen erlaubt die Auswahl der Akteure, zentrale Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Kampagnenstrategien vor dem Hintergrund der charakteristischen Struktur und Organisation von Partei bzw. NGO zu analysieren. Dieser Vergleich ist möglich, da es sich bei *Die Linke.PDS* ebenso wie bei *Attac* um globalisierungskritische Akteure handelt, die mit ihrer ideologischen Gesinnung im linken politischen Spektrum anzusiedeln sind.

Bevor die akteurspezifischen Eigenheiten bei der vergleichenden Analyse Berücksichtigung finden, werden im Folgenden die Organisation, Struktur sowie die Ressourcen der jeweiligen Akteure erläutert.

Die Struktur, Funktion sowie die Ressourcenbeschaffung von politischen Parteien in der Bundesrepublik Deutschland sind durch das *Grundgesetz* (GG) und das *Gesetz über die politischen Parteien* (*Parteiengesetz*) rechtlich geregelt. Nach Art. 21 I Abs. 1 GG ist die Hauptaufgabe von Parteien, an der politischen Willensbildung des Volkes mitzuwirken. Durch diese vom Grundgesetz festgelegte öffentliche Aufgabe sind sie ein notwendiger Bestandteil der Demokratie.⁴² Auch die Nichtregierungsorganisationen etablierten sich in den letzten Jahren als basisdemokratisches Element mit festen Strukturen, einer geregelten Mitgliedschaft und klaren Grundsätzen – sprich einem erhöhten Institutionalisierungsgrad.

Allgemein werden im politikwissenschaftlichen Diskurs NGOs als nicht profitorientierte, auf freiwilliger und nicht staatlicher Basis häufig überregional arbeitende Organisationen definiert, deren Mitglieder altruistische Haltungen aufweisen.⁴³ Ziel der NGOs ist in der Regel, durch Aufmerksamkeitserzeugung öffentlichen Druck zu erzielen und so einen politischen Wandel einzufordern und Aufgaben zu übernehmen, die von sonstigen politischen Akteuren nicht geleistet werden.⁴⁴ Dadurch, dass sie sich weder von Akteuren des freien Marktes, noch von Staat oder Regierung abhängig machen möchten – um dem Vorwurf der Beeinflussung zu entgehen – entstehen für diese Organisationen jedoch Ressourcenprobleme. So beschränkt sich die Hauptfinanzquelle von politischen NGOs auf Spenden von Unterstützern und Sympathisanten, woraus sich Konsequenzen für ihre Öffentlichkeitsarbeit ergeben.⁴⁵ Parteien können als legitimierte Vertreter des Volkes Gelder über den Staat beziehen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Parteien durch ihren Status im politischen System potenziell wesentlich größere finanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen als NGOs. Ebenso haben Parteien aufgrund ihrer festen Einbindung in die politischen Strukturen eine hohe Mitgliederzahl zu verzeichnen. Trotz der schwindenden Unterstützung in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren bedingt durch einen allgemeinen Rückgang der Parteiidentifikation, verbunden mit Mitgliederschwund und der Abnahme von Stammwählern⁴⁶, besitzen sie als gewählte Vertreter des Volkes einen gewissen Legitimationsvorsprung. In-

42 Vgl. Bellers/Kipke: Einführung in die Politikwissenschaft, S. 144.

43 Vgl. Stickler: Nichtregierungsorganisationen, soziale Bewegungen und Global Governance, S. 31.

44 Vgl. ebd., S. 94.

45 Vgl. Curbach: Global Governance und NGOs, S. 36 und 46.

46 Vgl. Sarcinelli: Politikvermittlung und Demokratie in der Mediengesellschaft, S. 278.

zwischen nutzen auch NGOs ihre Organisationsstrukturen und berufen sich beispielsweise auf interne basisdemokratische Wahlen, um professioneller und gezielter Mitglieder zu mobilisieren. Sie können dies aber nicht in dem Maße wie Parteien, da speziell die politischen NGOs sonst mit Legitimationsproblemen an der Basis rechnen müssen.

*Attac*⁴⁷ entstand im März 1998 in Frankreich. Die Idee zur Gründung dieser NGO stammt von Ignacio Ramonet, dem Herausgeber und Chefredakteur der Zeitschrift *Le Monde diplomatique*, in der er seine Leser zum bürgerschaftlichen Engagement aufrief. Konkret sollte Druck auf die Regierungen ausgeübt werden, um eine „internationale Solidaritätssteuer“ einzuführen, die so genannte Tobin-Steuer.⁴⁸ Inzwischen ist *Attac* ein Netzwerk, das sich auf über 40 Länder erstreckt, mit einer großen Mitgliederanzahl durch ein breites Spektrum an sozialen und politischen Bündnissen sowie etlichen Einzelpersonen.⁴⁹

Bei *Attac* handelt es sich – zumindest nach eigenem Anspruch – um eine politische Vereinigung, die staats- und regierungsunabhängig ist, nicht profitorientiert arbeitet, stellvertretend die öffentlichen Interessen wahrnimmt, gemeinnützig und an universellen Prinzipien orientiert, konsistent und zunehmend professionell organisiert ist, dabei politisch zielgerichtet und dem Prinzip der freiwilligen Ressourcenakquirierung verpflichtet agiert.⁵⁰

In Ansätzen weist *Attac* eine vertikal hierarchisierte Organisationsstruktur auf, da, besonders an der Basis, sehr wenigen Personen eine ausreichende Kompetenz zugesprochen wird, die gemeinschaftlich definierten Ziele nach außen zu vertreten.⁵¹ So bildet das Bundesbüro, in dem Angestellte zum größten Teil hauptamtlich arbeiten, die Spitze der Organisation. Als zentrales Standbein von *Attac* werden jedoch die vielen bundesweiten Arbeitsgruppen (AGs) angegeben, die durch das individuelle Engagement dem Gesamtkorpus eine große Stärke verleihen.⁵² Die bundesweiten AGs befassen sich mit spezifischen Themengebieten und erarbeiten entsprechende Materialien und Stellungnahmen.

Bei dem zweiten Akteur handelt es sich um die Partei *Die Linke*. Formell existierte diese Partei zum Zeitpunkt der hier vorgenommenen Untersuchung noch nicht. Erst im Sommer 2007 ging sie aus der offiziellen Fusion der *Partei*

47 *Association pour une Taxation des Transactions financières pour l'Aide aux Citoyens* („Verein für eine Besteuerung von Finanztransaktionen zum Wohle der Bürger“).

48 Vgl. Bergstedt: *Mythos Attac*, S. 13. Die Idee geht zurück auf die vom US-amerikanischen Wirtschaftswissenschaftler James Tobin Ende der siebziger Jahre vorgeschlagene Lenkungssteuer auf international spekulative Kapitalflüsse (vgl. Aguiton: *Von Attac zu Via Campesina*, S. 194).

49 Vgl. Jung: *Attac*, S. 120.

50 Vgl. Stickler: *Nichtregierungsorganisationen, soziale Bewegungen und Global Governance*, S. 32; Grefe: „Attac“, S. 147f.

51 Vgl. Bergstedt: *Mythos Attac*, S. 24.

52 Vgl. <http://www.attac.de/ueber-attac/was-ist-attac/selbstverstaendnis/>.

des Demokratischen Sozialismus (PDS) und der Wahlalternative Arbeit & soziale Gerechtigkeit (WASG) hervor. Sie nannte sich zunächst *Die Linke.PDS*. Die Partei bezeichnet ihre Kommunalpolitik als das „Prunkstück ihrer Politik“ und setzt in diesem Bereich unterschiedliche thematische Schwerpunkte.⁵³ Weiterhin betont sie, dass sie im Vergleich zu den anderen Parteien in Deutschland ihren Mitgliedern und Sympathisanten ein hohes Maß an Rechten einräumen, „nicht zuletzt das Recht zur Bildung von Zusammenschlüssen auf der Basis von gemeinsamen spezifischen sozialen Interessen, bestimmten politischen Themen- und Tätigkeitsfeldern oder Weltanschauungen“⁵⁴. So hat *Die Linkspartei* neben dem Parteivorstand, den Mitgliederversammlungen bzw. Parteitag, den bundesweit 16 Landesverbänden und etlichen Kreisverbänden zusätzliche Gremien und Plattformen für unterschiedliche politische Strömungen innerhalb der Partei eingerichtet.⁵⁵

Den Mitgliedern und Sympathisanten beider Akteure steht auch jeweils eine Website zur Verfügung, auf denen unter anderem die in diesem Beitrag analysierten Kampagnen gegen die geplante Einführung der EU-Dienstleistungsrichtlinie zu finden sind. Diese Richtlinie ist als wichtiger Bestandteil der Lissabon-Strategie⁵⁶ eine Regelung des Europäischen Parlaments und des Rates über Dienstleistungen im Binnenmarkt (auch „Bolkestein-Richtlinie“ genannt).⁵⁷ Sie stand am 16. Februar 2006 im EU-Parlament zur Abstimmung.⁵⁸ Die EU-Dienstleistungsrichtlinie soll in erster Linie die unterschiedlichen und konkurrierenden Verhältnisse der Staaten untereinander verbindlich regeln sowie langfristig zu einer strukturellen Vereinheitlichung der Wirtschaft führen.

Die Richtlinie wurde vom Europaparlament angenommen, allerdings haben die Abgeordneten in dieser ersten Lesung am 16. Februar weitgehende Änderungen des Kommissionsentwurfes gefordert, so dass nach vielen Diskussionen, Protesten und Verhandlungen die Regelung erst Ende Dezember

53 Vgl. Moreau: Politische Positionierung der PDS – Wandel oder Kontinuität?, S. 183f. Ganz äquivalent zu *Attac*, die ihre lokalen Gruppen als das Standbein der Organisation bezeichnen.

54 http://sozialisten.de/partei/geschichte/view_html?zid=28370&bs=1&n=5.

55 Vgl. Moreau: Politische Positionierung der PDS – Wandel oder Kontinuität?, S. 88f. Dies ist jedoch in ähnlicher Weise in der Regel auch bei anderen Parteien der Fall, wodurch die Selbst-Zuschreibung, besonders basisdemokratisch zu sein, noch nicht legitimiert ist.

56 Die Lissabon-Strategie bezeichnet ein Wirtschaftsreformprogramm, wonach die Europäische Union bis zum Jahr 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaftsraum der Welt werden soll (vgl. <http://www.spd-europa.de>).

57 Die Richtlinie basiert auf einem im Februar 2004 vorgestellten Entwurf des ehemaligen EU-Binnenmarkt-Kommissars Frits Bolkestein.

58 Vgl. Fechner: „Abstimmung mit Unbekannten“.

2006 nach Zustimmung des EU-Rates in Kraft getreten ist.⁵⁹ Neben anderen Aspekten sorgte insbesondere das so genannte Herkunftslandprinzip für Kritik und Handlungsbedarf.⁶⁰ Dieses Prinzip beinhaltet, dass die Erbringung von Dienstleistungen nicht an die Gesetze und Standards des Landes gebunden ist, in denen sie verrichtet werden, sondern den Richtlinien unterliegen, die am Unternehmensstandort des anbietenden Dienstleisters gelten. Aufgrund der sehr unterschiedlichen rechtlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Mitgliedsstaaten befürchteten etliche politische Akteure, dass dieses Prinzip mit Lohn- und Sozialabbau sowie mangelnden Kontrollmöglichkeiten über die Einhaltung der jeweiligen Länderbestimmungen einhergeht.

Das entscheidend problematische Moment der EU-Dienstleistungsrichtlinie liegt in dem Spannungsverhältnis von globalen Räumen und lokalen Ausformungen. Durch die Deterritorialisierung im Sinne einer transeuropäischen Vereinheitlichung wirtschaftlicher und politischer Prozesse wird den Nationalstaaten der Einfluss auf die Dienstleistungsbranche entzogen.⁶¹

Diese konkrete – auch gesetzliche – Auswirkung auf lokale Räume führte dazu, dass die EU-Dienstleistungsrichtlinie nicht nur Diskussionen auf europäischer und nationaler Ebene auslöste, sondern auch lokale Reaktionen nach sich zog. So wurde die Dienstleistungsrichtlinie nach vielen Protesten modifiziert und unter anderem auch das Herkunftslandprinzip aus ihr herausgenommen.

Für die Organisation des Widerstands haben die Protestakteure neben dem Europaparlament alternative physische und virtuelle politische Räume gesucht. Der Raum, der sich zum Protest gegenüber der EU-Dienstleistungsrichtlinie gebildet hat, basiert auf einer Synthese von Räumen, in denen verschiedene lokal verankerte Akteure agieren.⁶² Die Konstitution von Raum geschieht dabei gleichzeitig lokal, national und transnational, wobei die transnationale Ebene vornehmlich durch den Diskurs im Internet hergestellt wird und auf den lokal gebundenen Aktivitäten der Kampagnenakteure basiert.⁶³ Durch die Einflüsse des Protests der lokalen Akteure und die unterschiedlichen geographischen Ebenen, die damit angesprochen werden, entstehen mehrere Räume, die ver-

59 Vgl. <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Europa/WirtschaftsraumEuropa/Dienstleistungsrichtlinie/einfuehrung.html>.

60 Die genauen Schritte vom Kommissionsvorschlag bis zum Inkrafttreten sowie die endgültige Fassung der Richtlinie sind in der Datenbank der Europäischen Union nachzulesen: http://ec.europa.eu/internal_market/services/services-dir/index_de.htm.

61 Die Richtlinie markiert einen weiteren Schritt weg von der Staatenwelt in Richtung europäische Politik, denn sowohl territorial als auch thematisch liegen die politischen Herausforderungen damit nicht mehr im Bereich der Steuerungsmöglichkeiten des Nationalstaates (vgl. Curbach: Global Governance and NGOs, S. 17).

62 Vgl. Löw: Raumsoziologie, S. 47.

63 Vgl. ebd., S. 48.

schiedene Funktionen übernehmen. Diese Räume sind im Diskurs homogenisiert, bezogen auf die Lokalitäten allerdings different.⁶⁴

3 Kampagnenanalyse

In diesem Abschnitt werden die Online-Offline-Raumkonstruktionen⁶⁵ der Kampagnen von *Attac* und *Die Linke.PDS* zur Bolkestein-Richtlinie untersucht und vergleichend gegenübergestellt. Dazu werden in einem ersten Schritt die durch die EU-Dienstleistungsrichtlinie betroffenen territorialen Ebenen (oder auch physischen Räume) erläutert und in einem zweiten Schritt die online thematisierten physischen Räume dargestellt. Anschließend werden virtuelle Räume im Internet, im Sinne von sozialen Raumkonstrukten innerhalb der Kampagnen, aufgeführt und hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Funktionen untersucht. Schließlich steht die wechselseitige Bezugnahme der Räume im Vordergrund. Dabei wird sowohl der Einfluss des physischen auf den virtuellen Raum – also offline auf online – als auch der Einfluss des virtuellen auf den physischen Raum – also online auf offline – betrachtet.

Einleitend ist festzuhalten, dass die Kampagne von *Attac Stoppt den Bolkestein-Hammer!* aus einer Hauptseite besteht, die unter der Internet-Adresse <http://www.attac.de/bolkestein> zu finden ist sowie aus einer Sonderseite unter <http://www.attac.de/strasbourg>. Beide Seiten sind mit Hyperlinks verbunden. Die *Attac*-Kampagne zeichnet sich durch einen hohen Verlinkungsgrad und einer Fülle von Informationen auf inhaltlich-analytischer Ebene aus. Die Kampagne der Partei *Die Linke.PDS* ist unter der Bezeichnung *Stoppt Bolkestein* auf der Internetseite <http://sozialisten.de/politik/themen/bolkestein/index.htm> lokalisiert, die ihrerseits in den Internetauftritt der Partei integriert ist. Hierbei handelt es sich um eine Kampagne mit verhältnismäßig geringem textlichen Umfang bzw. Verlinkungsgrad und einer übersichtlichen Strukturierung. Aufgrund der vermittelten Inhalte kann unterstellt werden, dass beide Akteure mit den Kampagnen das übergeordnete Ziel verfolgen, durch Aufklärung und Mobilisierung der Öffentlichkeit Druck auf die politischen Entscheidungsträger auszuüben, mit dem erklärten Ziel, die EU-Dienstleistungsrichtlinie zu verhindern oder zumindest eine stark modifizierte Form zu erreichen.

Wie bereits erläutert handelt es sich bei den zu untersuchenden virtuellen und physischen Räumen um durch Interaktion entstandene soziale Raumkonstrukte.⁶⁶ Dieses Raumverständnis erlaubt, „dass sich an ein und demselben Ort

64 Vgl. ebd.

65 Bzw. virtuelle und physische Raumkonstruktionen.

66 Vgl. Schroer: „Raumgrenzen in Bewegung“, S. 234.

die verschiedensten Räume befinden können“⁶⁷. Zudem finden Raumkonstruktionen in den Kampagnen auf unterschiedlichen territorialen Ebenen statt. So wirkt sich die EU-Dienstleistungsrichtlinie auf den transnationalen bzw. europäischen Wirtschaftsraum aus und somit automatisch auch auf die Nationalstaaten, die die Bestimmungen der Richtlinie exekutiv durchsetzen – mit Einflüssen bis zur lokalen Ebene. Alle drei Ebenen, die transnationale, nationale und die lokale, wären nach Ansicht von *Attac* und *Die Linke.PDS* negativ von den Folgen der Richtlinie betroffen, was beide Organisationen mit in den Kampagnen genutzten Schlagworten wie Lohndumping oder Sozialabbau illustrieren. Um die Thematisierung dieser Räume innerhalb der Kampagnen soll es im Folgenden gehen.

4 Thematisierte physische Räume – lokal, national, transnational

Bei der Thematisierung, also der reinen Benennung, der physischen Räume im Internet gilt, im Gegensatz zu ihrer Darstellung bzw. Abbildung, dass die physischen Raumkonstruktionen nicht ausreichend im Internet wiedergegeben werden, als dass die Rezipienten in die Lage versetzt würden, diesen als physischen Raum zu erkennen. Es handelt sich bei der Thematisierung von Räumen demnach nicht um Medientopographien, da diese umfassender als mediale Repräsentationen oder Präsentationen eines Raumes verstanden werden, die ohne weiteres vom Rezipienten als solche wahrgenommen werden können.

Im Internet werden in beiden Kampagnen die transnationalen, nationalen und lokalen physischen Räume bzw. Offline-Räume thematisiert. Im Mittelpunkt der Kampagnen steht unter anderem das Europaparlament in Strasbourg als ein symbolisch verdichteter Raum stellvertretend für Europa und die europäische Politik. Zum einen rufen beide Akteure zur Einflussnahme auf diesen politischen europäischen Raum auf, indem die Abgeordneten des Europaparlamentes durch Briefe, E-Mails und persönliche Kontakte im Sinne der Kampagnenziele beeinflusst werden sollen. Des Weiteren wird die Teilnahme an Demonstrationen in Strasbourg gefordert. Die Akteure beziehen sich bei diesen Appellen auf den physischen Politik-Raum Europa. Analog wird der nationale Raum thematisiert und entsprechend auch auf der nationalen Ebene zu Demonstrationen aufgerufen.⁶⁸ So sollen die deutschen Bundestagsabgeordneten und speziell die Bundesregierung als Volksvertretungsorgan als Teil der transnationalen Entscheider beeinflusst werden. Auch die dritte Ebene, der lokale

67 Ebd.

68 So wie Strasbourg symbolisch für den europäischen Raum steht, steht Berlin symbolisch für den nationalen deutschen Raum.



Abb. 1: Kampagnenseite Attac (06.02.2007).



Abb. 2: Kampagnenseite Die Linke.PDS (06.02.2007).

Raum, findet auf den Kampagnenseiten beider Akteure Beachtung. *Die Linke.PDS* betont auch hier die Notwendigkeit, aktiv zu werden: „Wir rufen auf zu Protesten in jedem Land, in den Straßen, in den Betrieben.“⁶⁹

Attac thematisiert den lokalen Raum wesentlich häufiger, besonders indem online an die lokalen Basisgruppen appelliert wird, die Bevölkerung *vor Ort* mittels Aktionen zu informieren. Wie *Die Linke.PDS* spricht *Attac* die Auswirkungen der Dienstleistungsrichtlinie von der transeuropäischen bis hin zur lokalen Ebene an: „Die Richtlinie greift tief in die Kompetenzen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene ein.“⁷⁰ Allerdings werden nicht nur Räume thematisiert, sondern auch interaktiv konstruiert bzw. abgebildet, wie nachstehend aufgezeigt wird. Hierfür bildet das Internet die *conditio sine qua non*.

5 Virtuelle Räume – Identitäts-, Protest-, Organisations- und parlamentarische Räume

Die Kampagnen umfassen wenige Medientopographien im Sinne der Konstruktion von rein virtuellen Räumen, mittels derer die Kampagnenakteure handeln.⁷¹ Beide untersuchten Akteure vernachlässigen die Bildung interaktiver Räume, die hinsichtlich der Kampagnenziele möglicherweise nützlich sein könnten, zum Beispiel im Sinne einer Mobilisierung für die Ziele. Eine rein virtuelle Interaktion als kommunikative Handlungen wäre unter anderem durch das Kommunikationswerkzeug eines Chats realisierbar – ein Tool, das allerdings weder von *Attac* noch von *Die Linke.PDS* angeboten wird. Folglich kann im Internet kein themen- und organisationsinterner Diskurs, der analog des Offline-Gesprächs stattfinden könnte, aufgezeigt werden. Zudem bieten beide Akteure keinerlei Möglichkeiten zur Online-Abstimmung über Vorgehensweisen bezüglich der Kampagnen an. Gerade bei der parlamentarisch agierenden *Die Linke.PDS* wäre die Einrichtung eines virtuellen parlamentarischen Raumes ein Signal zu mehr basisdemokratischen Impulsen gewesen.

Auch auf das Mittel zeitversetzter Kommunikation, wie es ein Forum darstellt, verzichtet *Die Linke.PDS* ebenso wie *Attac*. Die Globalisierungskritiker stellen nur ein allgemeines Forum bereit, welches keinen direkten Bezug bzw. keine direkte Verlinkung zur Kampagne aufweist. Zwar ist dieses Kommunikationsportal in unterschiedliche Themen unterteilt, allerdings wird die *Bolkestein-*

69 http://sozialisten.de/download/informationmaterial/bolkestein/0602_einstein_bolkestein_flugblatt.pdf.

70 http://www.attac.de/bolkestein/brief/data/bolkebrief_bundestag_1.doc.

71 Rein virtuelle Räume sind Raumkonstruktionen im Internet, die vom physischen Raum unabhängig sind (z. B. ein Chat).

Kampagne bei dieser Untergliederung nicht gesondert hervorgehoben.⁷² Wird dieses Forum nach dem Schlagwort ‚EU-Dienstleistungsrichtlinie‘ durchsucht, tauchen zwar Beiträge auf, die die Thematik aufgreifen; sie stellen aber keinen Diskurs dar. Es beziehen sich lediglich 15 der insgesamt 51.472 Beiträge⁷³ auf die EU-Dienstleistungsrichtlinie.⁷⁴ Die vernachlässigte Debatte kann zum einen auf das Fehlen eines Diskussionsbereiches für die Kampagne im Forum zurückgeführt werden, zum anderen auf eine fehlende Verlinkung von der Kampagnenseite zum Forum (und umgekehrt). Während die Organisation diesen Bezug also nicht herstellt, besteht ein ebensolcher zwischen jener Kampagnenseite mit einer online zu unterzeichnenden Petition gegen die Bolkestein-Richtlinie.⁷⁵ Diese Verlinkung ist auch in den Internet-Auftritt von *Die Linke.PDS* integriert. Die Akteure stellen also eine Unterschriftenliste bereit, die als virtueller Protestraum bezeichnet werden kann, da die Partizipanten auf rein virtueller Ebene Protest äußern und in Handlungen umsetzen können. Äquivalent ist der von *Attac* eingerichtete ‚Mailomat‘ zu beurteilen, der per Mausclick Protest-E-Mails an Abgeordnete verschickt. Ein die spielerische Nutzung ermöglichender virtueller Protestraum stellt die Firma *Transsilvania Consulting* der lokalen *Attac*-Gruppe Nürnberg dar.⁷⁶ Das physisch nicht existente Unternehmen informiert über am Markt angebotene Dienstleistungen. So erhält der Nutzer Informationen über „Human Ressourcing & Slave Power – der Schnäppchenmarkt der Arbeitnehmer“, „Ruinx: Bauen – jetzt kinderleicht und unbürokratisch“ und „Steuerschlupfis“ – Frits’ kleiner Laden für Steueroptimierung und Geldwäsche“.⁷⁷

Praktisch im Sinne der gruppeninternen Organisation ist die von *Attac* im Internet eingerichtete Mitfahrerbörse. Es handelt sich dabei um einen Online-Organisationsraum, in dem sich Interessenten der Demonstrationen über Mitfahrgelegenheiten und Treffpunkte austauschen können.⁷⁸

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass *Attac* zwar mehr virtuelle Räume und *Tools* im Internet zur Verfügung stellt als *Die Linke.PDS*, doch beide Akteure nutzen die Konstruktion solcher Räume generell eher wenig. Ein themenspezifischer, frei zugänglicher Diskurs findet zum Beispiel nicht statt. So werden keine Diskussions- und Versammlungsräume in Form von Chats, virtuellen Cafés und Online-Seminaren angeboten, mittels derer wiederum identitätspolitisch das Gemeinschaftsgefühl und die Motivation der Aktivisten hätten gestärkt werden können. Zwar stellt *Attac* mehr virtuelle Protest- und Organisationsräu-

72 Vgl. <http://www.attac.de/forum>.

73 Stand: 06.02.2007.

74 Vgl. <http://www.attac.de/forum>.

75 Vgl. <http://www.stopbolkestein.org>.

76 Vgl. <http://www.transsilvania-consulting.de>.

77 Vgl. ebd.

78 Vgl. <http://www.attac.de/bolkestein/mfzpk>.

me zur Verfügung als *Die Linke.PDS*, allerdings werden auch hier technische Möglichkeiten, wie beispielsweise eine Groupware⁷⁹, nicht genutzt. Als strategisches Versäumnis von *Die Linke.PDS* ist das Fehlen von virtuellen Parlaments-, Partei- bzw. Mitgliederversammlungen und -Sitzungen zu beurteilen, mit denen Mitglieder und Sympathisanten in die Kampagnenplanung einbezogen werden könnten. Es besteht bei der Durchführung von Internet-Kampagnen demnach noch Potenzial, da Online-Aktionen als virtuelle Protest- und Organisationsräume, also als interaktive politische Räume, so gestaltet werden können, dass sie auch ohne direkte Bezugnahme auf physische Räume im Sinne des jeweiligen Aktionsziels Erfolg versprechend sein können. Im nächsten Abschnitt wird die Bezugnahme zu den unterschiedlichen Räumen konkretisiert und so der im ersten Abschnitt aufgestellten These von der Zusatzfunktion der Online-Räume zum physischen Raum nachgegangen.

6 Wechselseitige Bezugnahme der Räume

In einem ersten Schritt werden Medientopographien vorgestellt, die sich durch den Einfluss des physischen auf den virtuellen Raum ergeben. Es wird also analysiert, inwieweit Offline-Räume online abgebildet werden und welche potentiellen Funktionen diese Darstellungen innerhalb der Kampagnen übernehmen. Um diese Funktionen zu bestimmen, wird überprüft, wie diese Medientopographien im Gegenzug auf den physischen Raum – den Offline-Raum – einwirken. Anzunehmen ist, dass die gegenseitige Einflussnahme durch die Online-Kampagne gezielt herbeigeführt werden soll und einen der Hauptgründe für die Nutzung des Internet bildet.

6.1 Einfluss des physischen auf den virtuellen Raum

Im Hinblick auf die Beeinflussung des physischen auf den virtuellen Raum geht es um die Frage, ob physische politische Räume im Internet abgebildet werden und – falls ja – ob es sich dabei um lokale, nationale oder transnationale politische Räume handelt. Weiterhin wird überprüft, inwieweit die Akteure die Räume unterschiedlich darstellen und welche Rückschlüsse daraus gezogen werden können. In der Kampagne von *Attac* nimmt die Abbildung der politischen Offline-Räume einen hohen Stellenwert ein, da die Akteure in ausführlicher Art und Weise Berichte, Stellungnahmen und Fotos von Aktionen der

⁷⁹ „Groupware“ ist ein Programm für die Organisation von Gruppenabläufen. Dadurch können unter anderem Aktionen virtuell gemeinschaftlich geplant und vorbereitet werden.

lokalen *Attac*-Gruppen online präsentieren.⁸⁰ Sie haben Ideen und Botschaften der Basismitglieder im Internet vorgestellt und in der Kampagnendurchführung berücksichtigt.⁸¹ Somit bilden sie die physischen politischen Räume der lokalen Ebene umfangreich im Virtuellen ab.

Die Linke.PDS hingegen vernachlässigt die Darstellung von Aktionen und Protesten auf der lokalen Ebene. Folglich spielen die Parteimitglieder der unteren Gebietsverbände, Basisgruppen, lokalen Arbeits- und Interessengemeinschaften beim Internetauftritt der Kampagne keine Rolle. Im Gegensatz dazu setzt *Die Linke.PDS* ihren Kampagnenschwerpunkt auf die Darstellung des physischen parlamentarischen Raumes der nationalen Ebene. Diese Präsentation nimmt im Verhältnis gesehen einen wesentlich höheren Anteil als die der transeuropäischen oder lokalen Ebene ein, denn zwei der insgesamt fünf thematischen Unterteilungen der Kampagne bestehen aus der Abbildung der Handlungen und Maßnahmen im nationalen parlamentarischen Raum.⁸² Dazu zählen zum einen die Wiedergabe der Beschlüsse des Parteitages und des -vorstandes und zum anderen die der parlamentarischen Aktivitäten der Bundestagsfraktion zur EU-Dienstleistungsrichtlinie.⁸³ Unter anderem befindet sich dort ein Protokollauschnitt eines Redebeitrages der Abgeordneten Ulla Lötzer⁸⁴ über die Richtlinie (vom 26. Januar 2006, gehalten im Deutschen Bundestag). Zwar verdeutlicht die Rede die Position der Partei, der Informationsgehalt ist allerdings gering, da der Beitrag – ungleich einer Pressemitteilung – nicht inhaltlich kompakt wiedergegeben wird. Diese Maßnahme demonstriert, wie sehr die Partei bei der Konzeption der Kampagne auf den physisch parlamentarischen Raum fixiert ist. Begründet werden kann der gewählte Schwerpunkt durch die von der Partei angestrebte Legitimation ihrer selbst, da die Mitglieder die Erfüllung ihrer parlamentarischen Pflichten dokumentieren und somit belegen können. Auf Grund dieser Feststellung soll hier die These aufgestellt werden, dass *Die Linke.PDS* die virtuellen Räume in erster Linie dazu nutzt, ihre Arbeit im physischen parlamentarischen Raum zu legitimieren.

Die Untersuchung der Kampagnenseite der Partei hat zudem ergeben, dass auf der nationalen Ebene die außerparlamentarischen Aktivitäten der Mitglieder und Nicht-Mitglieder nicht im virtuellen Raum berücksichtigt werden. Auch geschieht die Darstellung des parlamentarischen Raumes online ausschließlich bezogen auf die nationale Ebene, da nur die Beschlüsse der Parteimitglieder präsentiert werden, die auf der Bundesebene agieren. Somit betont die Partei

80 Vgl. u. a. <http://www.attac.de/marburg/?id=Aktion.Bolkestein1510>.

81 Vgl. <http://www.attac.de/bolkestein/aktionen/>.

82 Vgl. <http://sozialisten.de/politik/themen/bolkestein/index.htm>.

83 Vgl. ebd.

84 Ulla Lötzer ist Abgeordnete und Sprecherin für internationale Wirtschaftspolitik und Globalisierung der Fraktion *Die Linke.PDS*.

die Wirkungsmächtigkeit nationaler – und somit auch eigener – Entscheider, die bei einer Verlagerung auf supranationale Strukturen potentiell Macht einbüßen. Dagegen wird der parlamentarische Raum auf unteren bzw. lokalen Ebenen nicht erwähnt, was als weiteres Indiz dafür gelten kann, dass die Parteienstruktur prägend für die Gestaltung der Kampagne ist.

Attac hingegen bezieht auf der nationalen Ebene sowohl den außerparlamentarischen als auch den parlamentarischen Raum online ein. Äquivalent zu den lokalen Aktionen werden ausführliche Berichte und Fotos der den nationalen Raum betreffenden Demonstrationen präsentiert, weswegen von einer Abbildung des physischen Protestraumes im Internet gesprochen werden kann.⁸⁵ Auch stellen die Bewegungsakteure Anträge aus dem Bundestag auf die Kampagnenseite und geben somit den physischen parlamentarischen Raum (in Form des Bundestags) im virtuellen Raum wieder.⁸⁶ Auf der übergeordneten Ebene wird ein weiterer, vermutlich durch die verschiedenen Organisationstypen bedingter⁸⁷, Unterschied bei der Abbildung der transnationalen politischen Offline-Räume deutlich. Wie ausgeführt, berücksichtigt *Die Linke.PDS* weder den transnationalen außerparlamentarischen noch den transnationalen parlamentarischen Raum. *Attac* hingegen bezieht sich ausführlich auf die transnationale Ebene. So bilden die *Attac*s unter anderem einen Identitäts- und Protestraum, der in Strasbourg durch die Demonstration und die Verwendung einheitlicher Symbole, wie der von den Demonstranten getragenen roten Karten und Stirnbänder, konstruiert wird, im Internet ab.⁸⁸ Zudem verlinkt *Attac* von ihrer Kampagnenseite auf Stellungnahmen und Aktivitäten internationaler Mitglieder und Sympathisanten und erweitert so den sozialen Interaktionsraum.

Anhand der Untersuchung lässt sich feststellen, dass *Die Linke.PDS* zwar alle drei Ebenen – lokal, national, transnational – sowie den parlamentarischen und außerparlamentarischen Bereich thematisiert, aber letztendlich lediglich den nationalen parlamentarischen Raum im Internet abbildet. Im Gegensatz dazu konzentriert sich *Attac* auf die Darstellung der physischen lokalen Offline-Protesträume und bezieht die nationalen und transnationalen außerparlamentarischen Räume online ein.

Die Untersuchung hat zudem aufgezeigt, dass die unterschiedliche Struktur, Funktion und personellen Ressourcen der Gruppierungen die Wahl der dargestellten physischen politischen Räume beeinflusst. Beide Akteure nutzen das Internet als virtuellen Zusatzraum, um sich entsprechend ihres Organisations-

85 Vgl. <http://www.attac.de/strasbourg/rueckblick/berlin060211.php>.

86 Vgl. <http://www.attac.de/strasbourg/1602/1602.php> und http://www.attac.de/bolkstein/stellungnahmen/grosse_anfrage_linkspartei.pdf.

87 So forcieren NGOs im starken Maße als Parteien die Schaffung transnationaler Netzwerke zur Beschaffung von Ressourcen (vgl. Take: NGOs im Wandel, S. 70.)

88 Vgl. <http://www.attac.de/strasbourg/demo/strasbourg/Seite1.php>.

typus zu legitimieren. *Attac* definiert sich als *Bewegung mit Aktionscharakter* und stützt das Selbstbild durch die Betonung ihrer demokratisch aufgebauten Organisation, um transnationale gesellschaftliche Veränderungen durch die Teilnahme möglichst vieler Menschen zu erreichen.⁸⁹ Insofern wird der Legitimationsanspruch daraus abgeleitet, dass die Gruppierung repräsentativ die Interessen der Bevölkerung vertritt und die Repräsentierten mittels basisdemokratischer Teilhabe an dem Entscheidungsprozess einbindet. *Attac* achtet darauf, sowohl lokale Gruppierungen als auch transnationale Bündnispartner zu präsentieren.

Die Linke.PDS betont ebenso den Anspruch, die der Partei durch die Wählerschaft auferlegte Repräsentantenrolle zu erfüllen. Die praktische Umsetzung im Rahmen der Kampagne bestätigt das allerdings nicht. Bei den dargestellten Medientopographien wird das zugrunde liegende *Top-Down-Modell* der Hierarchisierungsstruktur erkennbar, was den Rückschluss zulässt, dass die Kampagne für Parteimitglieder konzipiert wurde. Es werden weder Handlungen und Meinungen der Basis noch außerparlamentarische Aktionen berücksichtigt. Auch unterscheiden sich die Funktionen der abgebildeten physischen Räume im Internet, was im Folgenden näher erläutert wird. Besonders beachtet wird dabei der Einfluss der Medientopographien auf die physischen Räume. In einem ersten Schritt werden die Auswirkungen der konstruierten und abgebildeten Online- auf die Offline-Räume der Kampagnen untersucht und in einem zweiten Schritt exemplarisch überprüft, inwieweit über diese physischen Kampagnenräume (in Anlehnung an Bourdieu und Löw) Machtverschiebungen erreicht werden sollen.

6.2 Einfluss des virtuellen auf den physischen Raum

Da die Kampagne von *Die Linke.PDS* wenig virtuelle Raumkonstruktionen bzw. Abbildungen von physischen in virtuellen Räumen bereithält, kann eine Einflussnahme des virtuellen auf den physischen Raum kaum festgestellt werden. Die Funktion des abgebildeten physischen parlamentarischen Raumes beschränkt sich (neben der Legitimitätsfunktion) auf die Mobilisierung ihrer Mitglieder. Vorgestellt werden die auf dem Parteitag gefällten Beschlüsse, in denen die Mitglieder aufgerufen werden, sich aktiv an der Kampagne zu beteiligen. Diese Form der Mobilisierung unterstreicht das Top-Down-Prinzip der Parteiführung: Die Parteispitze beschließt und gibt diesen Beschluss an die Basis weiter. Bei den abgebildeten und konstruierten politischen Räumen der virtuellen *Attac*-Kampagne ist von einem größeren Einfluss auf physische Räume auszugehen. Zu nennen ist unter anderem der Mailomat, eine Software, die E-Mails an die

89 Vgl. <http://www.attac.de/ueber-attac/was-ist-attac/selbstverstaendnis>.

Bundestags- und Europaparlamentsabgeordneten weiterleitet. Durch derartige Instrumente, also durch die Inanspruchnahme eines virtuellen Protestraumes, haben die Partizipanten den physischen parlamentarisch-nationalen und -transnationalen Raum beeinflusst.⁹⁰

Bei der *Attac*-Kampagne fallen weiterhin die zahlreichen Abbildungen des physischen Protestraums auf lokaler, nationaler und transnationaler Ebene im Internet auf. Unter anderem werden Berichte, Erfahrungen und Fotos von gemeinsamen Aktionen vor Ort⁹¹ (wie z. B. in Berlin und in Strasbourg) virtuell gespiegelt – sicherlich einer mobilisierenden Funktion wegen.⁹² Zum einen suggerieren die Dokumentationen der zahlreichen bereits erfolgten Proteste bessere Erfolgsaussichten für die Kampagne. Zum anderen verstärken sie darüber hinaus und ganz allgemein Anknüpfungspunkte zur Ausprägung einer kollektiven Identität und Solidarität. In diese Gemeinschaft werden auch die bislang nicht aktiv protestierenden Sympathisanten mit einbezogen, die in den herkömmlichen Massenmedien ihre Haltung nicht ausreichend repräsentiert sehen.⁹³ Über die Akquirierung und Mobilisierung neuer Mitglieder kann der virtuelle Raum sogar zur Konstruktion weiterer physischer Protesträume führen. Die Ausführungen gelten in ähnlicher Weise für die Abbildungen der nationalen und transnationalen Demonstrationen im virtuellen Raum. Zusätzlich ist die von *Attac* eingerichtete virtuelle Mitfahrbörse zu erwähnen, die die Organisationsabläufe im physischen Raum beeinflusst. Dieses Tool mag dazu beigetragen haben, dass mehr Demonstranten den Weg nach Strasbourg auf sich genommen und somit zu einer Verstärkung des physischen transnationalen Protestraumes geführt haben.

Die Medientopographien der Kampagnen beeinflussen über ihre mobilisierende Wirkung demnach in einer Rückkopplung die physischen politischen Räume. Das gilt besonders für die Mobilisierung zu Demonstrationen, da diese Form des Offline-Protestes einen hohen Stellenwert innerhalb der Kampagnen einnimmt, indem durch die Konstruktion des physischen Protestraumes Macht demonstriert und politische Kämpfe ausgetragen werden. Exemplarisch für die Aushandlung von Macht über politische Räume wird, in Anlehnung an ein Beispiel von Löw, die Demonstration in Strasbourg angeführt. Der Aufruf zu transnationalen Demonstrationen erfährt durch das Internet eine Verstärkung, obgleich der Protest gegen die EU-Dienstleistungsrichtlinie bereits im größeren

90 Die im Internet dokumentierten Antwortschreiben der Abgeordneten belegen diese Aussage (vgl. http://www.attac.de/bolkestein/brief/antworten_neu.php).

91 Zum Beispiel von einer Protestaktion vor dem Kölner Dom oder dem Kreuztaler Rathaus.

92 Vgl. <http://www.attac.de/bolkestein/aktionen/>.

93 Das ist bemerkenswert, denn durch das Internet können sich lokale Gruppen als Teil einer nationalen und sogar transnationalen Gemeinschaft wahrnehmen, ohne ihren Ort verlassen zu müssen (vgl. Löw: Raumsoziologie, S. 48f.).

Umfang auf nationaler und lokaler Ebene stattfindet. Es werden also neben den lokalen und nationalen physischen Protesträumen Zusammenschlüsse gebildet, um zu den Demonstrationen nach Strasbourg zu fahren, damit neben dem virtuellen auch physische transnationale Protesträume geschaffen werden. Das kann als Indiz dafür gelten, dass der physische Raum, wie vermutet, für den Protest von herausragender Bedeutung bleibt. Wichtig war auch, Strasbourg als Ort der Demonstrationen auszuwählen, da sich dort der Sitz des Europaparlamentes befindet und die Stadt somit einen symbolischen Ort für Europa darstellt. Darüber hinaus bestehen hohe Erfolgschancen für die Protestaktionen, unmittelbar durch die EU-Parlamentarier und andere Entscheidungsträger sowie Opinion-Leader wahrgenommen zu werden, also den politischen Raum (oder die darin aufgestellte ‚Bühne‘) direkt zu betreten. Die außerparlamentarische Opposition versucht im politischen Raum, sowohl Bestandteil des allgemein anerkannten europäischen Raumes zu werden, als auch über eine räumliche Distanz zum parlamentarischen (Entscheidungs-)Raum ihren Widerstand über den unkonventionelleren Weg⁹⁴ zu artikulieren und eigene Macht zu demonstrieren. Die hierarchische Position des etablierten EU-Raumes zwingt zu dieser Erweiterung des politischen Raumes. Denn anders als das Europaparlament sind die Straßen nicht institutionalisiert und somit nicht funktional festgelegt.⁹⁵ Auch erzeugt die tendenziell amorph erscheinende ‚Masse‘ der Protestler eher das Bild von Geschlossenheit und Gleichheit, als von hierarchischen Strukturen.

Durch die Erweiterung des physisch-symbolischen europäischen Raumes versuchen die Demonstranten die politisch kontroversen Räume zu verschmelzen und so über ihren Widerstand Einfluss auf den konventionellen politischen Raum – das Europaparlament – geltend zu machen, ohne diesem angehören zu müssen.⁹⁶ Die Protestakteure intendieren also durch ihre Präsenz auf der Straße, dass gesetzte Raumgrenzen gebrochen und zusätzlicher Raum integriert wird. Indem die Demonstranten den politischen europäischen Raum auf die Straße hinaus erweitern, machen sie von ihren politischen Grundrechten Gebrauch und koppeln die Entscheidungen des Europaparlamentes zurück an das ‚mündige Volk‘. Letztendlich geht es dabei also um einen Machtkampf, der auch über Raumkonstruktionen geführt wird. Gelingt es den Demonstranten, den politischen europäischen Raum um den außerparlamentarischen Raum zu erweitern, werden die Abgeordneten gezwungen, die politische Gegenposition wahrzu-

94 Im Vergleich zum parlamentarischen Weg.

95 Allerdings verfügen die Demonstranten nicht über vergleichbare Mittel, ihre geschaffene Erweiterung des europäischen Raums auf Dauer zu festigen. So können sie nur über ihre körperliche Präsenz die gegenpolitische Raumkonstruktion aufrechterhalten.

96 Eine andere Maßnahme wäre, den gegenpolitischen Raum in den parlamentarischen europäischen Raum zu bringen. Das wäre z.B. bei einer Besetzung des Europaparlaments der Fall.

nehmen und in ihrem parlamentarischen Raum zum geeigneten Zeitpunkt zu berücksichtigen. Die Tatsache, dass die Demonstranten nach Strasbourg fahren, um öffentlich zu interagieren, zeigt allerdings auch, dass sie das Europaparlament als politischen europäischen Raum weitgehend akzeptieren und es ihnen lediglich um eine Erweiterung des etablierten Politik-Raumes für die Volksbelege geht. Weil nicht zuletzt durch diesen Ausdruck der Akzeptanz bestehende Hierarchien zementiert werden, bleibt der Widerspruch zwischen diesen beiden politisch kontroversen Räumen – gewollt – bestehen.

Das Beispiel der Demonstrationen in Strasbourg zeigt anschaulich, wie wichtig Raumkonstruktionen für politische Willensbildungsprozesse sind und welche Auseinandersetzungen sich um sie ergeben. Diese Raumkonstruktionen fußen auf unterschiedlichen Interaktionsformen innerhalb der Räume, die ihrerseits mit Machtsymbolik operieren.

Zusammenfassung und Ausblick

In dieser Untersuchung ermöglichte der Medientopographie-Begriff eine Analyse der Raumkonstruktionen in den Online-Kampagnen von *Die Linke.PDS* und von *Attac* gegen die EU-Dienstleistungsrichtlinie auf drei räumlichen Ebenen: transnational, national und regional. Unter dieser Maßgabe wurden die im Internet konstruierten, abgebildeten und thematisierten virtuellen und physischen Raumkonstrukte beleuchtet. Bei der Kampagne von *Die Linke.PDS* wurde deutlich, dass die Partei zwar alle drei Ebenen anspricht, aber lediglich den nationalen Raum in ihrem Internetauftritt integriert, während *Attac* alle drei Ebenen einbezieht. Die Ergebnisse lassen sich auf die unterschiedlichen Organisationstypen und Strategien zur öffentlichen Meinungsbildung zurückführen, welche mittels der analytischen Betrachtung der Räume herausgearbeitet werden konnten. So war im Fall der Kampagne von *Attac* ein starker Bezug auf die lokalen physischen Räume erkennbar, da sich die NGO besonders über lokale Aktivitäten an der Basis vorstellte und legitimierte. *Die Linke.PDS* legte den Fokus dagegen auf die nationale Ebene, da sie durch ihren Status als Partei und der daraus resultierenden Macht nicht in dem Maße auf Basisaktivitäten angewiesen ist wie *Attac*. Dabei könnte *Die Linke.PDS* mit ihren größeren finanziellen Ressourcen und unter Ausnutzung ihrer parteiinternen Medien die lokale Ebene noch stärker integrieren, um ihrem formellen Anspruch, die Basisdemokratie zu stärken, gerecht zu werden. Stattdessen scheinen beide Akteure in den ihnen zugeschriebenen Strukturen und Funktionen zu verharren. Sie setzen dementsprechend Schwerpunkte auf die parlamentarische (bei *Die Linke.PDS*) bzw. außerparlamentarische (bei *Attac*) Mobilisierung und Raumkonstruktion.

Ergo übernehmen die Medientopographien die Funktion, zur Legitimation der eigenen Organisation und ihrer typischen politischen Aktivitäten beizutragen. Auch konnte die Untersuchung der Raumkonstrukte verdeutlichen, dass beide Akteure den physischen politischen Räumen in ihrer Kampagnendarstellung einen großen Stellenwert beimessen. Die Abbildung der physischen Räume dominiert die Kampagnen und die Offline-Räume bleiben demnach zentral für die politische Einflussnahme. Die konstruierten virtuellen Räume leisten lediglich als parallele Räume Zusatzfunktionen zu den physischen⁹⁷; sie dienen der Unterstützung zur Konstruktion und Verstärkung politischer physischer Räume und ersetzen sie nicht.

Nicht nur die physischen Räume bleiben auf den Internetseiten allgegenwärtig. Auch widersprechen die Ergebnisse der wissenschaftlich häufig überschätzten Annahme eines Bedeutungsverlustes der Territorialität – insbesondere des Lokalen durch die vermeintlich raumauflösende Wirkung des Internet⁹⁸ – und einer weit reichenden sozialen und politischen Vereinheitlichung und Homogenisierung. Zwar konnte eine Deterritorialisierung des Politischen festgestellt werden, indem für Demonstrationen in Strasbourg geworben wurde, *Attac* online auf Aktionen und Stellungnahmen von ausländischen Kontakt- und Bündnisgruppen verweist und sich mit ihnen, unter anderem bei transnationalen Treffen, über gemeinsame Maßnahmen austauscht.⁹⁹ Dennoch bleibt die Territorialität und speziell die Lokalität für die Organisation und für soziale und politische Beziehungen elementar.¹⁰⁰ Die Ergebnisse der Analyse belegen, dass *Attac* verschiedenste lokale Ebenen in Form von Räumen, unter anderem als Fotoausschnitte, im Internet abbildet, um insbesondere über sie politisch Einfluss an der Basis zu gewinnen. Die Überlagerungen und Überschneidungen der topographischen Dimensionen des Raumes haben demnach „nicht die Bedeutung von Räumen mit der ihnen immanenten Lokalität aufgehoben“¹⁰¹, sondern fördern räumliche Veränderungen bezogen auf die Interaktivität, die sich in den virtuellen Raum verschiebt und dennoch auf den lokalen und damit realen Interaktionen basiert.¹⁰² Durch die von den Akteuren geschaffene Transnationalität werden die räumlichen Strukturen „in lokal spezifischer Form verändert, was wiederum darauf verweist, dass Raum kein fixes und starres Gebilde“¹⁰³,

97 Vgl. Faßler: „Telephobien und digitalisierte Fernen“, S. 90f.

98 Vgl. Hülsmann: *Geographien des Cyberspace*, S. 14.

99 Vgl. <http://www.attac.de/strasbourg/int/international.php>; vgl. zum Beispiel auch http://www.attac.de/strasbourg/news/060109_polen.php und <http://www.attac.de/strasbourg/einladung.php>.

100 In Anlehnung an einen Text von Tristan Thielmann, der im Rahmen des Nachwuchsforscherprojekts *Medientopographien* der Universität Siegen vorgestellt wurde.

101 Löw: *Raumsoziologie*, S. 48.

102 Vgl. ebd.

103 Ebd.

sondern sozial und politisch geprägt ist. Die These, dass auch bei transnationalen politischen Kampagnen im Internet die Lokalität eine zentrale Rolle spielt, wurde demnach bestätigt. Das Internet ist zwar in der Lage, geographische und räumliche Grenzen zu überwinden¹⁰⁴; faktisch werden die Möglichkeiten der digitalen Medien in den Kampagnen aber nicht so weit ausgeschöpft, als dass von einem transnationalen politischen Handeln oder einer europäischen (Protest-) Identität bzw. einer europäischen Raumkonstruktion gesprochen werden kann.

Dennoch ist das Internet in der Politik – unabhängig ob bei Parteien oder NGOs – zu einem unabdingbaren Bestandteil der Kampagnenkonzeption und Verortung im Cyberspace geworden. Der dabei häufig virtuell computertechnisch erzeugte Raum wird zu einem Teil des Sozialraumes, steht neben dem physischen Raum und bildet mit ihm „vielfältige neue Formen“¹⁰⁵. Diese wechselseitigen Beziehungen von virtuellen und physischen Räumen werden immer bedeutsamer für die Kommunikation und Interaktion und im Endeffekt für die Konstitution von Gesellschaft.¹⁰⁶ Im Hinblick auf die bereits jetzt online agierenden und organisierenden politischen Akteure ist damit zu rechnen, dass sie dieses Potenzial des Onlinemediums weiter für ihre Zwecke ausschöpfen. Darüber hinaus kann mit einer zunehmenden Deterritorialisierung des Politischen gerechnet werden, wobei in Anbetracht der vorsichtigen Integration neuer Möglichkeiten im Internet nicht von einem radikalen Wandel gesprochen werden kann. Vielmehr kann die digitale Medientechnologie als ein in Faßlers Worten *Visionsimpuls* eines globalen Schritts hin zu einer veränderten Netz-Zivilisation verstanden werden.¹⁰⁷ Die europäischen Gesellschaften müssten nur weiterhin ihre *Grenzphantasmen* und Sicherheitskonzepte abbauen und die Ängste vor der Unendlichkeit des Internet verlieren, um die Kommunikationsressourcen über die eigene Territorialität hinaus zu nutzen.¹⁰⁸ Falls die politischen Akteure das Potenzial des Internet ausschöpfen wollen, dürfen sie sich weniger auf den Aufbau von parallelen Räumen im Internet, also die online-gestützte Repräsentation des physisch Realen verlassen, als vielmehr auf die Schaffung eines *Gegenraumes* hinarbeiten, der die virtuellen Möglichkeiten ausnutzt.¹⁰⁹ Die Kampagnen von *Attac* und *Die Linke.PDS* konnten diese Gegenräume kaum veranschaulichen. Das Internet erwies sich in ihren Kampagnen nicht als das Zentrum der Interaktion, sondern lediglich als Zusatzraum, der Peripherien erzeugt.

Aufgrund dieser Ergebnisse wird der Beitrag mit der Prognose geschlossen, dass die internetbasierten Medientopographien von Protest- und Parteikampa-

104 Vgl. Sassen: „Cyber-Segmentierungen“, S. 217.

105 Hülsmann: Geographien des Cyberspace, S. 47.

106 Vgl. ebd.

107 Vgl. Faßler: „Telephobien und digitalisierte Fernen“, S. 92.

108 Vgl. ebd.

109 Vgl. Schroer: „Raumgrenzen in Bewegung“, S. 218.

gnen weiterhin in erster Linie als Zusatzräume für die physischen politischen Räume fungieren und mit einer Ausweitung der virtuell-interaktiven politischen Raumkonstruktionen in naher Zukunft nicht zu rechnen ist.

Literatur

- Ahrens, Daniela: „Die Ausbildung hybrider Raumstrukturen am Beispiel technosozialer Zusatzräume“, in: Funken, Christiane/Löw, Martina (Hrsg.): Raum – Zeit – Medialität. Interdisziplinäre Studien zu neuen Kommunikationstechnologien, Opladen 2003, S. 173-190.
- Aguiton, Christophe: Von Attac zu Via Campesina. Was bewegt die Kritiker der Globalisierung? Köln 2002.
- Bellers, Jürgen/Kipke, Rüdiger: Einführung in die Politikwissenschaft, München ³1999.
- Bergstedt Jörg: Mythos Attac, Frankfurt a.M. 2004.
- Bourdieu, Pierre: „Ortseffekte“, in: ders./Accardo, Alain (Hrsg.): Das Elend der Welt. Zeugnisse und Diagnosen alltäglichen Leidens an der Gesellschaft, Konstanz 1997, S. 159-167.
- Bourdieu, Pierre: „Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum“, in: Wentz, Martin (Hrsg.): Stadt-Räume, Frankfurt a.M./New York 1991, S. 25-34.
- Burkart, Roland/Hömborg, Walter: „Massenkommunikation und Publizistik. Eine Herausforderung für die kommunikationswissenschaftliche Modellbildung“, in: Fünfgeld, Hermann/Mast, Claudia (Hrsg.): Massenkommunikation. Ergebnisse und Perspektiven, Opladen 1997, S. 71-88.
- Curbach, Janina: Global Governance und NGOs. Transnationale Zivilgesellschaft in internationalen Politiknetzwerken, Opladen 2003.
- Faßler, Manfred: „Telephobien und digitalisierte Fernen. Aspekte elektronischer Abwesenheit“, in: Nöth, Winfried/Wenz, Karin (Hrsg.): Medientheorie und die digitalen Medien, Kassel 1998, S. 89-104.
- Fechtnner, Detlef: „Abstimmung mit Unbekannten“, Frankfurter Rundschau, 15.02.2006.
- Foucault, Michel: Botschaften der Macht. Diskurs und Medien, Stuttgart 1999.
- Grefe, Christiane: Attac. Was wollen die Globalisierungskritiker? Berlin ⁶2002.
- Grundgesetz (GG) für die Bundesrepublik Deutschland: In der Fassung vom 23. Mai 1949 (BGBl. I S. 1), zuletzt geändert durch zwei Gesetze zur Änderung des Grundgesetzes am 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2862/2863).
- Gesetz über die politischen Parteien (Parteiengesetz): In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (BGBl. I S. 149), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3673).

- Heesen, Jessica: „Orte des Dialogs. In den Massenmedien, im Internet und in einer ‚intelligenten‘ Umgebung“, in: *forum medienethik*, Jg. 10, Nr. 2, 2003, S. 32-40.
- Hülsmann, Thorsten: *Geographien des Cyberspace*, Oldenburg 2000, (Wahrnehmungsgeographische Studien 19).
- Jung, Ruth: *Attac. Sand im Getriebe*, Hamburg 2002.
- Löw, Martina: *Raumsoziologie*, Frankfurt a.M. 2001.
- Moreau, Patrick: *Politische Positionierung der PDS – Wandel oder Kontinuität?* Sonderausgabe *Politische Studien*. Hanns-Seidel-Stiftung, München 2002.
- Sarcinelli, Ulrich: *Politikvermittlung und Demokratie in der Mediengesellschaft*. Beiträge zur politischen Kommunikationskultur, Opladen 1998.
- Sassen, Saskia: „Cyber-Segmentierungen. Elektronischer Raum und Macht“, in: Munker, Stefan/Roesler, Alexander (Hrsg.): *Mythos Internet*, Frankfurt a.M. 1997, S. 215-235.
- Schroer, Markus: „Raumgrenzen in Bewegung. Zur Interpretation realer und virtueller Räume“, in: Funken, Christiane/Löw, Martina (Hrsg.): *Raum – Zeit – Medialität. Interdisziplinäre Studien zu neuen Kommunikationstechnologien*, Opladen 2003, S. 217-236.
- Stegbauer, Christian: *Grenzen virtueller Gemeinschaft. Strukturen internetbasierter Kommunikationsforen*, Wiesbaden 2001.
- Stickler, Armin: *Nichtregierungsorganisationen, soziale Bewegungen und Global Governance. Eine kritische Bestandsaufnahme*, Bielefeld 2005.
- Take, Ingo: *NGOs im Wandel. Von der Graswurzel auf das diplomatische Parkett*, Wiesbaden 2002.
- Virilio, Paul: *Ästhetik des Verschwindens*, Berlin 1986.
- Weigel, Sigrid: „Zum ‚topographical turn‘. Kartographie, Topographie und Raumkonzepte in den Kulturwissenschaften“, in: *Kulturpoetik*, Jg. 2, Nr. 2, 2002, S. 151-165.

Internetquellen

(Bei allen Internetquellen mehrfache Abrufe vom 27.12.2007 bis 06.02.2008.)

- http://ec.europa.eu/internal_market/services/services-dir/index_de.htm
http://sozialisten.de/download/informationmaterial/bolkestein/0602_ein-stein_bolkestein_flugblatt.pdf
http://sozialisten.de/partei/geschichte/view_html?zid=28370&bs=1&n=5
<http://sozialisten.de/politik/themen/bolkestein/index.htm>
<http://www.attac.de/bolkestein/>
<http://www.attac.de/bolkestein/aktionen/>

http://www.attac.de/bolkestein/brief/antworten_neu.php
http://www.attac.de/bolkestein/brief/data/bolkebrief_bundestag_1.doc
<http://www.attac.de/bolkestein/mfzpk/>
<http://www.attac.de/forum/>
<http://www.attac.de/marburg/?id=Aktion.Bolkestein1510>
<http://www.attac.de/strasbourg/>
<http://www.attac.de/strasbourg/1602/1602.php>
http://www.attac.de/bolkestein/stellungnahmen/grosse_anfrage_linkspartei.pdf
<http://www.attac.de/strasbourg/demo/strasbourg/Seite1.php>
<http://www.attac.de/strasbourg/int/international.php>
http://www.attac.de/strasbourg/news/060109_polen.php
<http://www.attac.de/strasbourg/einladung.php>
<http://www.attac.de/strasbourg/rueckblick/berlin060211.php>
<http://www.attac.de/ueber-attac/was-ist-attac/selbstverstaendnis/>
<http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Europa/WirtschaftsraumEuropa/Dienstleistungsrichtlinie/umsetzung.html>
http://www.bundesregierung.de/nr_774/Content/DE/Artikel/2006
<http://www.dienstleistungsrichtlinie.dgb.de/dlrl/index.htm>
<http://www.fk615.uni-siegen.de/de/nachwuchsforscherguppe.php?nr=6>
<http://www.spd-europa.de/>
<http://www.stopbolkestein.org/>
<http://www.transsilvania-consulting.de/>

Michel Foucault und das Netzwerk einer *Mikrophysik der Macht* – mit Seitenblicken auf die Medientheorie und Bruno Latours ‚Actor Network Theory‘¹

„Mikro – Makro – Medium“ lautet der Titel und die Themenstellung der heutigen Tagung. Dabei möchte ich jetzt das Angebot der Veranstalter dieser Tagung annehmen, innerhalb dieses Kontextes etwas zu Michel Foucaults Konzeption einer *Mikrophysik der Macht* zu sagen. Es wird demnach im folgenden darum gehen, einerseits dieses Konzept in seinen Voraussetzungen, Grundzügen und Details in der gebotenen Kürze darzustellen, sowie es andererseits in seiner medienwissenschaftlichen Relevanz sowohl zu markieren als es auch in diesem Sinne kritisch zu beleuchten. Den Abschluss meiner Ausführungen bildet der Ausblick auf einen Versuch, der im Anschluss an u.a. Foucaults Befunde beabsichtigt, die Problematik ‚sozio-technischer Kollektive‘ neu in den Blick zu nehmen.

1 Makro

Foucaults Konzept einer „Mikrophysik der Macht“² fällt in die Werkperiode des Autors, die dieser vor allem durch sein Buch *Überwachen und Strafen* repräsentiert sieht.³ Foucault wendet sich hier der Strafmacht und den Disziplinarpraktiken zu. Am Anfang seiner Analyse steht jedoch nicht die Einführung eben jener *Mikrophysik*, sondern ein anderes, den Leser zutiefst verstörendes Bild – nämlich die mittels zeitgenössischer Quellen aufgerufene, präzise Beschreibung der Hinrichtung des Königsattentäters François Damiens aus dem Jahr 1757. Obwohl diese Passage berühmt ist, werde ich sie Ihnen hier nicht ersparen: Verdeutlicht sie doch zum einen Foucaults Orientierung an Friedrich Nietzsches *Genealogie der Moral*, d.h. einen Ansatz, der, indem er nach der Herkunft einer

1 Der Vortragsgestus wurde für die Druckfassung des Textes weitgehend beibehalten. Dadurch kommen die Hinweise auf die Sekundärliteratur zu kurz. Deshalb seien hier, neben den im Text genannten Titeln, zu Foucault noch kurz folgende, d.h. neuere Überblicksdarstellungen angeführt: Ruoff: Foucault-Lexikon; Seitter: „Michel Foucault (1926-1984)“; Waldenfels: „Michel Foucault“; zu Marshall McLuhan vgl. aktuell: Kerkhove u.a.: McLuhan neu lesen; zu Latour vgl. zuletzt Kneer u.a.: Bruno Latours Kollektive.

2 Foucault: *Überwachen und Strafen*, S. 38.

3 Vgl. Fink-Eitel: Foucault (zur Einführung), S. 14f.

Konstruktion von Moral fragt, gleichzeitig danach trachtet, dies leibhaft aufzuspüren und spürbar zu machen. Zum anderen kann diese Szene dazu dienen, zunächst den Gegenpol zu einer *Mikrophysik der Macht*, also eine, im Sinne unserer Tagung, *Makrophysik der Macht* ins Blickfeld zu rücken. Denn obgleich Foucault diesen Begriff (jedenfalls so weit ich sehe) nicht verwendet, bietet er auf den ersten Seiten seines Buchs doch einen Kandidaten dafür an.⁴

Schauen wir uns somit jenes Geschehen des 2. März 1757 in Paris an, das ich im Weiteren kurz paraphrasieren will:⁵ Zuerst wird der verurteilte Damiens, nackt bis auf ein Hemd, in einem Karren zum Richtplatz gefahren. Dann beginnt die öffentliche Marter auf einem eigens dazu hergestellten Gerüst. Damiens Körper wird dazu in einem ersten Akt mit glühenden Zangen traktiert. Doch hat der Scharfrichter einige Mühe, das Fleisch von den Knochen zu reißen, während der Gefolterte laut schreit und wiederholt auf seine Verletzungen schaut. Danach werden die entstandenen Wunden mit geschmolzenem Wachs und Blei, mit siedendem Öl und Pechharz übergossen. Die rechte Hand, in der Damiens zum Zeichen seiner Tat ein Messer halten muss, wird mit Schwefelfeuer verbrannt. Wieder und wieder fragt dabei ein Gerichtsschreiber Damiens, ob er etwas zu sagen hätte. Dieser verneint, schreit aber weiterhin lauthals. Nun schreitet der Henker zum letzten Akt: der Vierteilung. Dazu wird an Damiens Arme und Beine je ein Pferd gebunden. Bevor diese zu ziehen beginnen, treten Beichtväter hinzu, mit denen der bereits schwer Verstümmelte länger spricht. Dann ziehen die Pferde los. Sie zerren an Damiens Gliedern und können diese zwar brechen, nicht jedoch aus den Gelenken reißen. Daraufhin werden zwei weitere Pferde geholt, die zusätzlich an die Beine gespannt werden. Wieder beschaut Damiens dabei seinen Körper. Wieder ziehen die Pferde los. Wieder gelingt es nicht, die fürchterliche Prozedur zu beenden. So eilt der Gerichtsschreiber vom Richtplatz in die Innenstadt, um sich dort die Erlaubnis einzuholen, den Verurteilten notfalls in Stücke hacken zu lassen. Als er zurückkehrt, werden die Anstrengungen fortgesetzt. Da sie jedoch weiter misslingen, bekommt der Delinquent noch einmal die Möglichkeit, mit den Beichtvätern zu sprechen. Schließlich gipfelt die Tortur darin, dass man Damiens Glieder mit Messern soweit durchtrennt, dass die Pferde sie herausreißen können. Noch bewegt sich der Gemarterte, bis sein Rumpf schließlich zusammen mit den abgetrennten Gliedern auf einen Scheiterhaufen geworfen und verbrannt wird. Das dokumentieren die Aktenlage, der Zeitungsartikel und die Zeugenaussage, die Foucaults Text heranzieht.

Mit diesem Horrorbild skizziert Foucault eine Strafpraxis, die er dem feudal-absolutistischen Machttyp zuschreibt. Sie fußt auf einer Herrschaftsform, in deren Zentrum der allmächtige Souverän steht. Wird dessen Macht in ir-

4 Vgl. auch Wunderlich: „Vom digitalen Panopticon zur elektrischen Heterotopie“, S. 345f.

5 Vgl. Foucault: Überwachen und Strafen, S. 9-12.

gendeiner Form angegriffen oder verletzt, steht es dem Herrscher frei, darauf in jeder Weise willkürlich zu reagieren. Die Zurschaustellung des Täters, dessen öffentliche und brutale Verstümmelung sowie Hinrichtung, dient dabei der Wiederherstellung der Integrität des Souveräns, insofern er einerseits für die Missachtung seiner Person entschädigt, andererseits in die Lage versetzt wird, seine Autorität wirksam und eindrucksvoll zu demonstrieren. Der Totalität solcher Machtausübung gleicht dann die totale Auslöschung – Verbrennung – des Körpers desjenigen, der es wagte, die Allgewalt des Herrschers anzuzweifeln. Zugleich soll die exzessive Ausstellung der Rachewut des Monarchen zukünftige Täter abschrecken – wer sich mit dem König anlegt, soll wissen, was folgt: „[D]iese Überlegenheit“, schreibt Foucault, „ist nicht einfach die des Rechts, sondern die der physischen Kraft des Souveräns, der sich auf den Körper seines Gegners stürzt [...], um ihn gebrandmarkt, besiegt, gebrochen vorzuführen.“⁶

Man kann dies nun in Anlehnung an Foucaults Wendung von einer *Mikrophysik der Macht* als deren *Makrophysik* bezeichnen, da die Strafmacht hier einen größtmöglichen Anspruch erhebt, vollstreckt und zelebriert: Den Anschlag auf die Machtvollkommenheit beantwortet sie mit der schrankenlosen Willkür der Mittel, die ihren Anfang bereits in der Geheimhaltung der Gerichtsverhandlung nimmt. Diese bleibt, notiert Foucault, „undurchsichtig nicht nur für die Öffentlichkeit, sondern auch für den Angeklagten selbst.“⁷ Weder hat dieser das Recht, die Akten einzusehen, noch wird er durch einen Anwalt vertreten. Im selben Zug ist es der Behörde gestattet, den Angeklagten auf jede erdenkliche Art zu Aussagen zu zwingen. Die große Marter ist dann der Moment, in dem das geheime Wissen in ein Spektakel umschlägt, d.h. in dem sich die Botschaft der absoluten Machtfülle endgültig und publikumswirksam manifestiert. Demnach könnte die Maxime einer *Makrophysik der Macht* mit Foucault wie folgt lauten: „Vor der Gerichtsbarkeit des Souveräns müssen alle Stimmen verstummen.“⁸ Denn in diesem Sinne bestätigt sich die Makrophysik der Macht am Ort einer Physis, die sie auf der einen Seite als Kraft des Herrschers vollständig zur Geltung zu bringen bereit steht, während sie sie auf der anderen Seite im Körper des Verurteilten genauso vollkommen zu vernichten gewillt ist. Entscheidend dabei ist, dass die Macht hier als ein leiblicher Besitz definiert ist, der dessen Eigner dazu ermächtigt, sein Kapital jederzeit und mit allen Mitteln ein- und umzusetzen.

Allerdings impliziert diese öffentliche Repräsentation der Macht auch durchaus riskante Nachteile.⁹ Denn zwar signalisiert das Schauspiel der Marterung die maximale Machtfülle eines Herrn, doch bleibt es darin in seinen Effekten un-

6 Ebd., S. 65.

7 Ebd., S. 48.

8 Ebd., S. 49.

9 Vgl. hier und im Folgenden ebd., S. 78-90 (folgendes Zitat: S. 79).

kalkulierbar: Das Schmerzensritual kann, insofern es die Situation derart radikal zuspitzt, dessen Zuschauer ebenso gegen die Peiniger aufbringen; es kann erste-re dazu verleiten, dem Beispiel des Herrn in ähnlicher, unerwünschter Weise zu folgen, d.h. nun selbst zu einer furchtbaren Zorneskundgebung aufzubrechen: „Es gibt“, so Foucault, „in diesen Hinrichtungen, welche die Schreckensgewalt des Fürsten kundtun sollten, etwas Karnevaleskes, das die Rollen vertauscht, die Gewalten verhöhnt und die Verbrecher heroisiert.“ Der Henker und sein Opfer verbinden sich auf eine unheimliche Weise, wenn der Handlanger des Souveräns nun ebenfalls – hinsichtlich der Willkür des Urteils – als ein Mörder erscheint. Darüber hinaus entfacht die Darstellung der Qual Debatten über deren Unmenschlichkeit: Im Gefolge der Aufklärung werden schon bald und dann immer lauter Stimmen hörbar, die anderes fordern, die darin zugleich für eine allgemein nachvollziehbare, nicht länger willkürliche Zumessung/Durchführung der Strafe plädieren. Zusätzlich erfordert der Umbau der Gesellschaft zu deren weitgehender Ökonomisierung Methoden der Macht, die eher mit dieser Wende zu einer Versachlichung und Kalkulation vereinbar sind. Und so befindet sich die überwiegend spektakuläre, verschwenderische Praxis einer Zurschau-stellung des Terrors, die öffentliche Leibesmarter, insgesamt auf dem Rückzug. Foucault: „Am Ende des 18. Jahrhunderts, zu Beginn des 19. Jahrhunderts ist das düstere Fest der Strafe [...] im Begriff zu erlöschen.“¹⁰ Zwar erlebt es noch einmal ein letztes Aufflackern, doch kann dies das unaufhaltsame Verschwin-den des Körpers als Zielscheibe blutiger Machtdemonstration nicht verhindern. Von nun an wird sich die Macht, das ist Foucaults These, anderer Mittel zu ihrer Erhaltung bedienen. Oder anders formuliert: Die *Makrophysik* der Macht als einerseits maximale Überhöhung des strafenden, andererseits maximale Ernied-rigung des bestraften Körpers weicht einer Praxis der Macht, die, da sie ihr Zen-trum nun weniger (an-)greifbar machen wird, sich sowohl besser zu schützen als auch subtiler und nachhaltiger zu entfalten weiß. Foucault bezeichnet diese neue Form als *Mikrophysik der Macht*.

2 Mikro

Nachdem die öffentliche Hinrichtung als grausame Folter in ihrer Ambivalenz offenbar, in ihrem verschwenderischen Ritual markiert ist, nachdem die Justiz zu ihr zunehmend auf Distanz geht, verschwindet sie mit dem Machttyp – der feudal-absolutistischen Macht –, der sie hervorbrachte. Die Gesellschaft, die sich nun ausdifferenziert, d.h. in Funktionseinheiten unterteilt, deren oberstes Ziel die Wertschöpfung, die Akkumulation von Kapital und nicht die Ver-

¹⁰ Ebd., S. 15.

schwendung ist, entwickelt dementsprechende Machtmechanismen. Die Macht, heißt das, soll weniger als gelegentliche Über-Macht, als rein willkürlicher Einbruch, als prunkvoll-grausame Inszenierung auftreten, da sie sich an der allgemeinen Kalkulation zu beteiligen hat. Das ist der Grund, betont Foucault von da aus, warum jetzt vor allem das Gefängnis an Bedeutung gewinnt. Denn es ist keineswegs einfach Straf-, vielmehr ebenso Erziehungs- und Besserungsanstalt: Der Straffällige soll nicht bloß gezüchtigt, nicht bloß weggesperrt, sondern der Gesellschaft möglichst wieder zugeführt werden, d. h. ihr dienen. In diesem Sinne, akzentuiert Foucault, stellt sich die Macht jetzt anders auf: Anstatt mit größtmöglicher Härte vor allem dann zuzuschlagen, wenn sie sich provoziert fühlt, verschiebt die Macht ihre Beobachtungsposten weg von der zentralen Instanz hin zu den kleinsten Verästelungen, in denen der Alltag pulsiert. Das Programm, das Foucault in der Folge auszeichnet, ist somit dieses: „Das Studium dieser Mikrophysik setzt nun voraus“, so markiert er,

dass die darin sich entfaltende Macht nicht als Eigentum, sondern als Strategie aufgefasst wird, dass ihre Herrschaftswirkungen nicht einer ‚Aneignung‘ zugeschrieben werden, sondern Dispositionen, Manövern, Techniken, Funktionsweisen; dass in ihr ein Netz von ständig gespannten und tätigen Beziehungen entziffert wird anstatt eines festgehaltenen Privilegs; [...].¹¹

Analog zu den Strukturen der Gesellschaft differenziert sich auch eine Macht aus, deren Netzwerk das Soziale durchquert, anstatt es von oben nach unten zu steuern. Demnach ‚hat‘ niemand die Macht, da sich ihr alle beugen müssen: Selbst diejenigen, welche Macht ausüben, ‚besitzen‘ sie nicht, sondern handeln in ihrem Auftrag. Foucault präzisiert noch einmal:

Diese Macht ist nicht so sehr etwas, was jemand besitzt, sondern vielmehr etwas, was sich entfaltet; nicht so sehr das erworbene oder bewahrte ‚Privileg‘ der herrschenden Klasse, sondern vielmehr die Gesamtwirkung ihrer strategischen Positionen – eine Wirkung, welche durch die Position der Beherrschten offenbart und gelegentlich erneuert wird. Andererseits richtet sich diese Macht nicht einfach als Verpflichtung oder Verbot an diejenigen, welche ‚sie nicht haben‘; sie sind ja von der Macht eingesetzt, die Macht verläuft über sie und durch sie hindurch; sie stützt sich auf sie, ebenso wie diese sich in ihrem Kampf gegen sie darauf stützen, dass sie von der Macht durchdrungen sind.¹²

11 Ebd., S. 38.

12 Ebd.

In dieser Hinsicht wird die Umkehrung, die Foucaults Sichtweise einer *Mikrophysik der Macht* vornimmt, ganz deutlich: Nicht ist die Gesellschaft eine an sich machtfreie Errungenschaft, die nachher durch Machtverhältnisse korrumpiert wird, sondern es sind die Machtverhältnisse, aus denen das Soziale allererst erwächst, da die Macht von vornherein dessen Einsatz bezeichnet. Erst das Ringen um die Macht erzeugt nämlich die Subjekte, deren Standpunkte, Artikulationsweisen und Seilschaften – und folglich auch die Bedingungen und Bewegungen – durch die Gesellschaft charakterisiert ist. Zugleich, das ist die zweite Provokation, die Foucault herkömmlichen Auffassungen der Macht zumutet, sind die scheinbar Machtlosen darin nicht einfach ohnmächtig. Vielmehr haben sie, auch wenn sie nicht an den Knotenpunkten im Netzwerk der Macht agieren, an ihr teil. Anders gesagt: Insofern die Macht nicht länger ein manifestes Eigentum ist, steht sie für den Machtwechsel offen. Gelingt aber ein solcher, dauert der Kampf unter anderen Vorzeichen an.¹³ Nach Foucault gleicht die Textur der Macht somit einer „immerwährende[n] Schlacht“.¹⁴ Obgleich also eine *Mikrophysik der Macht* kein machtvolleres Zentrum, keinen absoluten Herrscher kennt, obwohl sie sich vergleichsweise „milder Mittel“ bedient, ist sie doch keineswegs arm an Gewalt, nicht weniger repressiv. Denn sie verlangt von ihren Subjekten insbesondere eins: Disziplin. Mehr noch: Es ist diese Disziplin, welche die Subjekte, da es innerhalb des Sozialen kein Außerhalb der Macht gibt, erst zu Subjekten macht. Wie ist das genau zu verstehen?

Um die Struktur der Disziplinar-macht zu modellieren, greift Foucault auf Jeremy Benthams Erfindung des *Panopticons* von 1787 zurück.¹⁵ Dabei steht eine Architektur zur Debatte, die vielfältig einsetzbar ist: Sie eignet sich nicht bloß für Gefängnisse, sondern kann ebenso der Errichtung von Kasernen, Krankenhäusern, Schulen oder Fabriken zugrunde gelegt werden. Insofern bildet sie für Foucault das ideale Modell für eine Macht, die sich im Wesentlichen auf solche Apparate stützt. Entscheidend dabei ist folgende Anordnung des Gebäudes: In dessen Mitte befindet sich ein Turm, der von einem ringförmigen Komplex umgeben ist. Der Turm, so beschreibt es Foucault, ist „von breiten Fenstern durchbrochen“, die

sich nach der Innenseite des Ringes öffnen; das Ringgebäude ist in Zellen unterteilt, von denen jede durch die gesamte Tiefe des Gebäudes reicht; sie haben jeweils zwei Fenster, eines nach innen, das auf die

13 „In der hierarchisierenden Überwachung der Disziplin ist die Macht keine Sache, die man innehat, kein Eigentum, das man überträgt; sondern eine Maschinerie, die funktioniert“ (ebd., S. 228f.).

14 Ebd., S. 38.

15 Vgl. ebd., S. 256–269. Die Architektur des *Panopticons* wurde 1795 in Pentonville als Strafanstalt realisiert.

Fenster des Turms gerichtet ist, und eines nach außen, so dass die Zelle auf beiden Seiten von Licht durchdrungen wird. Es genügt demnach, einen Aufseher im Turm aufzustellen und in jeder Zelle einen Irren, einen Kranken, einen Sträfling, einen Arbeiter oder einen Schüler unterzubringen. Vor dem Gegenlicht lassen sich vom Turm aus die kleinen Gefangenssilhouetten in den Zellen des Ringes genau ausnehmen.¹⁶

Die darin Einsitzenden aber werden durch dieses Licht geblendet, so dass sie selbst nicht sehen, wie, von wem und ob sie überhaupt überwacht werden. Damit steht für Foucault das Endergebnis fest: „[I]m Außenring wird man vollständig gesehen, ohne jemals zu sehen; im Zentralturm sieht man alles, ohne je gesehen zu werden.“¹⁷ In der Konsequenz kann die Macht unsichtbar bleiben, ohne dadurch an Durchschlagskraft zu verlieren. Im Gegenteil: Da die Überwachten niemals genau wissen, ob sie beobachtet werden, benehmen sie sich, als wäre dies der Fall: Die Überwachten überwachen – disziplinieren – sich selbst. Sie erzeugen sich und handeln als die Subjekte, für welche die Ausübung der Macht nicht länger von außen kommt, weil sie verinnerlicht wurde. Zugleich erübrigt sich dies keineswegs in einer rein mentalen Operation. Auch die Mikrophysik der Macht setzt am Körper an, indem sie ihn für ihre Zwecke dressiert, ihn also dazu abrichtet, beim Militär im Gleichschritt zu marschieren, in der Schule still zu sitzen, in der Fabrik den Maschinen möglichst ähnlich zu sein, im Spital die therapeutischen Maßnahmen über sich ergehen zu lassen etc. In diesem Sinne *verkörpert* die Disziplin die Macht. Für Foucault ist sie deshalb „ein Komplex von Instrumenten, Techniken, Prozeduren, Einsatzebenen, Zielscheiben; sie ist eine ‚Physik‘ oder eine ‚Anatomie‘ der Macht [...]“.¹⁸ Und sie gewährleistet darüber hinaus die „Diskretion in der Kunst des Zufügens von Leid, ein Spiel von subtileren, geräuschloseren und prunkloseren Schmerzen“.¹⁹ Auf diese Weise spukt und verzweigt sich die Macht in den und anhand der Körper. Letztere mutieren dabei zu Vehikeln einer Mentalität, die im Körper ein Instrument erblickt: Dieses nützliche Mittel gilt es im Namen der Disziplin zugleich zu achten und zu verachten, d. h. den Körper einerseits (z. B. im Krankenhaus) zu pflegen, zu untersuchen und zu dokumentieren, sowie ihn andererseits (z. B. auf dem Kasernenhof oder im Gefängnis) massivem Druck auszusetzen.

Auf dieser Basis hat es die Mikrophysik der Macht nicht nötig, maximale Macht mit maximaler Härte zu exekutieren, da sie zu ihrer Etablierung effizientere, für sie weniger prekäre Mittel ausgemacht hat. Zwar bleiben darin die Machtverhältnisse durchaus wandelbar, ihr Treiber jedoch omnipräsent. Die

16 Foucault: Überwachen und Strafen, S. 256f.

17 Ebd., S. 259.

18 Ebd., S. 277.

19 Ebd., S. 15.

Makrostruktur der „Mikromächte“,²⁰ die, wenn man so will, neue *Makrophysik*, ist demnach in einem stetig konfliktreichen Hin- und Herbogen der Macht zu finden,²¹ in dem die „Gesamtwirkung ihrer strategischen Positionen“ sowohl wechselnd als auch in ihrem Kern unberührt andauert. So aber erweist sich der *Machtkampf* als essentiell. Er wird zu dem unhintergehbaren Faktor, der, immer schon vorausgesetzt, die Möglichkeit anderer Mechanismen – etwa den Staat als nicht allein gewaltsame Manifestation der Macht im Rahmen kollektiver Willensbildung (Übereinkunft, Recht, Vertrag) – ausschließt. Solche Verengung ist Foucault oft vorgeworfen worden, und er hat sie auch selbst eingestanden.²² Mit der These einer *Mikrophysik der Macht* beabsichtigt er jedoch zunächst, zu zeigen, dass ein Jenseits der Macht schlichtweg unmöglich ist, dass folglich alle Utopien, die sich darauf beziehen, verkennen, wie sehr sie erst innerhalb von Machtkämpfen zu sich selbst, d. h. zu den eigenen Positionen gelangen.

3 Medium

Wie steht es zwischen Macht und Medium? Folgt man hier Foucaults Analyse, ist die Frage schnell beantwortet: Da die Macht alles und jeden durchquert, ist auch kein Medium vor ihr sicher. In dem Sinne käme es nur noch darauf an, Proben auf dieses Exempel zu machen.

Spitzen wir die Problematik nun in die andere Richtung zu, insofern wir fragen, ob auch die Macht ein Medium sein kann, setzen wir allerdings den

20 Ebd., S. 39.

21 Vgl. dazu auch Lemke: Eine Kritik der politischen Vernunft.

22 In der Folge späterer Einsichten entwickelt Foucault das Konzept der *Mikrophysik der Macht* zuletzt in Richtung *Gouvernementalität* weiter (vgl. Lemke: Eine Kritik der politischen Vernunft, S. 126ff.). Auf dem Weg dorthin differenziert er zwischen der Macht als Möglichkeit des Umbruchs und der Herrschaft als Machtmissbrauch und -betrieb, der genau dies zu verhindern sucht. Aus einer solchen Perspektive komme es vor allem darauf an, sagt Foucault, „sich die Rechtsregeln, die Führungstechniken und auch die Moral zu geben, das Ethos, die Praxis des Selbst, die es gestatten, innerhalb der Machtspiele mit dem geringsten Aufwand an Herrschaft zu spielen“ (Foucault zitiert nach Lemke: Eine Kritik der politischen Vernunft, S. 309). Damit spaltet – öffnet – sich der Horizont der Macht ein Stück weit. Obwohl diese von Foucault weiterhin als allgegenwärtige soziale Realität konzipiert wird, ist dabei doch nicht jedes Machtverhältnis schon eines der Herrschaft und daher notwendig repressiv. Im Gegenteil: Es handelt sich genauso darum, in ‚Machtspielen‘ zur Herrschaft auf Distanz zu gehen, d. h. die hier vor- und zugrundeliegende *Mikrophysik* anders zu gewichten. So gleicht deren Netzwerk eher einer lose geknüpften Matrix als jenem festverzurrten Gefüge, in dem immer nur Disziplin und Disziplinierung statt hat. Die Macht büßt keineswegs an Wirksamkeit ein, gerät aber innerlich in Bewegung. Zur *Gouvernementalität* vgl. Bröckling u. a.: *Gouvernementalität der Gegenwart*.

Medienbegriff voraus und verlassen den Boden von Foucaults *Mikrophysik*, welche die Macht und den Kampf um sie voraussetzt. Doch gibt der Autor in einem bekannten Statement selbst noch eine andere Möglichkeit vor: „Alle meine Bücher“, sagt Foucault in einem Interview, „ob nun die *Histoire de la folie* oder dieses hier [*Überwachen und Strafen*; G.S.], sind [...] kleine Werkzeugkisten. Wenn die Leute sie öffnen und sich irgendeines Satzes, einer Idee oder einer Analyse [...] bedienen wollen, um die Machtssysteme kurzzuschließen, zu disqualifizieren oder zu zerschlagen [...] nun, umso besser!“²³ Schauen wir also von da aus nach, ob und inwiefern sich die in *Überwachen und Strafen* beschriebenen Prozesse einer *Mikrophysik der Macht* medienwissenschaftlicher Lektüre öffnen, indem wir auch die beiden anderen besagten Wege „antesten“.

Beginnen möchte ich dazu mit einem Medienbegriff oder einer Definition von Medium, die Foucaults Text in ihrem Bekanntheitsgrad nicht nachsteht, und die in der Zeit, in welcher der Franzose sich für das Gefängnis zu interessieren beginnt, ebenso in Europa zirkuliert.²⁴ Es handelt sich dabei um die vielleicht prominenteste Formel des Kanadiers Herbert Marshall McLuhan, nach der „das Medium die Botschaft ist.“²⁵ Das klingt trivial, ist es aber mitnichten. Denn wenn das Medium die Botschaft ist, lässt es sich über dieselbe nicht verrechnen; ein Medium ist, obwohl es Transport erlaubt, doch kein neutraler Träger. Vielmehr verweist es als solches auf eine Eigendynamik, die man mit Enzensbergers Lesart der McLuhanschen Formel dahingehend beschreiben kann, dass das Medium als Botschaft zunächst einfach nur „läuft“.²⁶ Damit ist über ein Ankommen kein Wort gesagt. Und genau diese Problematik lässt sich folglich mit McLuhans Formel aufwerfen: Gehen wir davon aus, dass das Medium bereits die Botschaft ist, rückt neben der Verbindung auch deren möglicher Abbruch in das Blickfeld. Ein Medium kann also Kontakte stiften, es kann Daten sammeln, speichern, verarbeiten, es kann Teil eines Netzwerkes sein oder auch ein solches hervorbringen, es kann sogar noch mehr tun – doch garantiert es dies alles nicht. So mag die Versendung einer Botschaft jederzeit möglich sein, ob sie jedoch auf einen Empfänger trifft, bleibt offen. In diesem Sinne signalisiert ein Medium (als Botschaft) den immer drohenden Kollaps der Vernetzung oder – weiter radikalisiert – die Gefährdung des Kommunikationsprozesses überhaupt. Kehren wir damit zu Foucaults *Mikrophysik* zurück.

23 Foucault: „Von den Martern zu den Zellen“, S. 887f.

24 Hans Magnus Enzensbergers Essay *Baukasten zu einer Theorie der Medien* kann dafür als ein Beispiel gelten. Hinsichtlich Foucaults Arbeit soll mit dieser Feststellung aber nicht irgendein (auch kein „stiller“) Einfluss suggeriert werden – es geht mir lediglich um den Hinweis auf eine Nähe in der Zeit.

25 McLuhan: *Die magischen Kanäle/Understanding Media*, S. 21.

26 Enzensberger: „Baukasten zu einer Theorie der Medien“, S. 178.

Laut Foucault breitet sich die *Mikrophysik der Macht* als ein *Netzwerk* aus, das alles umfasst und durchdringt: Innerhalb der panoptischen Struktur ist der überwachende Blick jederzeit präsent, insofern sich die Überwachten selbst in ihm erkennen. Sie imaginieren den Blick auch dann herbei, wenn er de facto gar nicht da ist. Das ist der *Clou*, den das Panopticon auf den Punkt bringt und der sich in ihm ausstellt. Von da aus entwickelt sich nun jenes Netz, dessen Haltbarkeit durch die Disziplin als Selbstüberwachung der Subjekte garantiert ist. Eine Anrufung der Einzelnen durch die Macht muss daher gar nicht stattfinden, weil, auf der einen Seite der Medaille, die Macht nie fehlt sowie, auf der anderen Seite, jede und jeder sich in einem Akt des vorausseilenden Gehorsams in sie schickt. In diesem Sinne entsteht eine Maschinerie, die lückenlos funktioniert. Es gibt, anders gesagt, niemanden, der einen Ruf aussendet und auch niemanden, der ihn als den seinen empfangen könnte, da dies in einer *Mikrophysik der Macht* schlicht unnötig ist. Insofern sich beide disziplinieren, muss sich weder jemand über die Macht noch diese über ihre Grundzüge informieren. Das ist, noch einmal kurz zusammengefasst, Foucaults Konzept der Macht als der *Mikrophysik*, die er in *Überwachen und Strafen* privilegiert. Dies aber meint weiter, dass der Platz des Mediums dort überflüssig bzw. (wie bereits angedeutet) ganz von einer solchen Mikrophysik besetzt ist. Foucault sagt: „Das moderne Steuerwesen, die psychiatrischen Anstalten, die Karteien, die Fernsehnetze und viele andere Technologien noch, die uns umgeben, sind dessen [des Panopticons; G.S.] konkrete Anwendung.“²⁷ So gesehen drängt sich jetzt jedoch, d.h. in Hinsicht auf ein derart durch die Macht gestiftetes Netzwerk und in vorläufiger Anlehnung an McLuhans Formel, die Frage auf, ob die Macht vor aller Spezifizierung derselben schon die Botschaft sei, ob sie also, kurz gesagt, das ist, was ‚läuft‘, ohne je anzuhalten, dass dabei Knotenpunkte so herstellt und verbindet, dass sie sich zu einem Netz auswachsen. Auf den ersten Blick ist man verführt, hier ‚ja‘ zu sagen: Die Macht ist die Autorität, die alle Medien angeht und daher ihr, könnte man sagen, Über- oder gar Ur-Medium. Dementsprechend kann Medienwissenschaft dazu ansetzen, Medienprozesse weitgehend als Machtprozesse zu deuten, d.h. beispielsweise den Einsatz von Kameras in der Fabrik, auf öffentlichen Plätzen oder in Schulen ganz strikt zum Werkzeug der Disziplinierung zu erklären.

Doch Vorsicht, denn: Wodurch provoziert McLuhans These? Sie provoziert, wie gesagt, vor allem dadurch, dass sie das Medium vom *Dienst* an der Botschaft abkoppelt. Wenn jedoch ein Medium zunächst nichts beinhaltet, was direkt zu übernehmen ist, bleibt ein Reflex der Identifizierung außen vor. Ergo: Im Lauf des Mediums findet der Nutzer auf dieser basalen Ebene nichts, das ganz sicher wäre, da der Kontakt dort immer zugleich möglich und unmöglich

27 Foucault: „Das Gefängnis aus Sicht eines französischen Philosophen“, S. 900.

ist. Anders dagegen verfahren Foucaults Subjekte einer *Mikrophysik der Macht*. Sie identifizieren sich end- und pausenlos, da sie ihre Disziplin unter Beweis stellen – nur so verwirklichen sie sich, nur so finden sie einen Zugang zum Sozialen, nur so haben sie die Sicherheit, wenigstens (und sei es als Unterdrückte) zu existieren. So wird es undenkbar, die Macht zu irritieren, da sogar im Moment eines Machtwechsels die Strukturen im Grunde dieselben bleiben. McLuhans Mediennutzer hingegen sind mit einer Irritation konfrontiert. Sie wissen vorläufig nicht, was exakt auf sie zukommt, da das Medium zwar eine Botschaft, nicht allerdings die eindeutige ist; die Sendung impliziert nicht schon deren Annahme. Erst nachträglich, heißt das ebenso, füllt sich der Platz dieser Botschaft mit Nachrichten, die weniger zweifelhaft entziffert werden können. Während danach die Medien ihre Eingriffe, so McLuhan, „ohne antiseptische Mittel am Körper der Gesellschaft“ vollziehen und dadurch das Risiko einer „Infektion“ steigt,²⁸ ist die Macht bei Foucault präventiv sowie permanent darauf bedacht, die Körper zur Hygiene zu erziehen: „Hinter den Disziplinarmaßnahmen“, beschreibt es *Überwachen und Strafen*, „steckt die Angst vor den ‚Ansteckungen‘, vor der Pest, vor den Aufständen, vor den Verbrechen, vor der Landstreicherei, vor den Desertionen, vor den Leuten, die ungeordnet auftauchen und verschwinden, leben und sterben.“²⁹

An diesem Punkt können sich nun beide Konzepte *gegenseitig* informieren, d. h. die Kluft zwischen einer Theorie der reinen Macht und einer Medientheorie überbrückt werden: In dem Maße, in dem Foucaults *Mikrophysik der Macht* die Analyse der Mediennutzung auf tiefstsitzende Techniken der Disziplinierung aufmerksam macht, kann McLuhans Fingerzeig, nach dem das Medium die Botschaft ist, anzeigen, dass die Macht im Rahmen einer Mediendynamik nicht alles ist. Obgleich damit ein Medium nichtsdestoweniger Vehikel der Macht sein kann, ist es prinzipieller doch deren Irritation. Denn es nötigt die Macht nicht allein, in diesem Bereich einen Riesenaufwand zu treiben, sondern kann, da die Botschaft nie endgültig feststeht, die Strukturen der Macht aushöhlen oder zu Fall bringen.³⁰ In der Hinsicht ist ein Medium bzw. sind Medien mehr als bloße Bezeugungen der Macht: Sie sind „Lockerungsinstrumente par excellence“³¹ und deshalb von der Macht unterschieden und zu unterscheiden. Das sollte eine

28 McLuhan: Die magischen Kanäle/Understanding Media, S. 107.

29 Foucault: Überwachen und Strafen, S. 254.

30 Dies wissen Machthaber ganz genau: So klagt beispielsweise Adolf Hitler 1942, dass es bei „unseren *selbstempfangenden* Rundfunkapparaten“ so schwierig sei, „den Empfang zu regulieren“. Die Befürchtungen des ‚Führers‘ waren berechtigt: Etwa ein Jahr später berichtet der SD, dass „das Abhören ausländischer Sender offensichtlich seit Monaten stark zugenommen hat“ (beide Zitate in Dussel: Deutsche Rundfunkgeschichte, S. 108f., Hervorh. G.S.).

31 Schmidt: „Technik – Medien – Politik“, S. 124.

Medienwissenschaft bedenken, wenn sie sich an Foucaults *Mikrophysik der Macht* orientiert.

4 Die *Macht der Assoziation*: Sozio-technische Netzwerke

Einen Vorschlag, soziale Kollektive und Technik im Zuge ihrer wechselseitigen Interaktion und Hybridisierung, d. h. weder als Vormacht der einen noch der anderen, zu denken, legt Bruno Latour vor. Wiederholt schließt er dazu u. a. an *Überwachen und Strafen* an. Dabei stimmt Latour Foucault primär darin zu, dass alles „in Erwägung zu ziehen [ist], was beiseite gelegt worden ist – im Wesentlichen sind dies Techniken.“³² Demnach ist es das Verdienst Foucaults, den Blick für Leistungen geschärft zu haben, die, obwohl sie jeden Tag in Vergessenheit geraten, unser Leben entscheidend prägen, und es ist weiterhin von höchster allgemeiner Bedeutung, dies in seiner ganzen Vielschichtigkeit und Ambivalenz zur Kenntnis zu nehmen: Gerade auch eine technische Umwelt existiert nicht objektiv nach Maßgabe des und Verfügbarkeit für ein Subjekt(s), sondern steht mit diesem in einem weit komplexeren Verhältnis, das beide gleichermaßen betrifft, beteiligt und involviert: „Das Ziel des Spiels besteht nicht darin“, stellt Latour grundsätzlich fest, „Subjektivität auf Dinge zu übertragen oder Menschen als Objekte zu behandeln oder Maschinen als soziale Akteure zu betrachten, sondern die Subjekt-Objekt-Dichotomie *ganz zu umgehen* und stattdessen von der Verflechtung von Menschen und nicht-menschlichen Wesen auszugehen.“³³ Es gilt, die Dinge aus deren Objektstatus zu verschieben, um auf eine Gemengelage – Verflechtung – zu stoßen, in der Vernetzung anders wahrnehmbar wird: eben keineswegs als Vormacht der Menschen über die Maschinen/Medien³⁴ und auch nicht als Ausübung einer Macht im üblichen Sinne.³⁵ Somit stellt Technik keine Herausforderung dar, die Individuen oder deren Kollektive schlichtweg bewältigen müssen, da sie sich zunächst auf sie einzulassen haben; worauf es nach Latour ankommt, ist, in diesem Sinne eine *Macht der Assoziation* stark zu machen. Soziale Kollektive und Technik vernetzen sich darin zu vielfältigen Hybriden, weil sie sich im permanenten Austausch und daher gegenseitigem Übergang befinden – obwohl die Aktanten (Menschen und nicht-menschliche Wesen) auf diese Weise keineswegs in eins fallen, sind sie doch ebenso wenig fixierte Identitäten: So wie keine menschliche Handlung jemals isoliert (an sich)

32 Latour: „Die Macht der Assoziation“, S. 210.

33 Latour: Die *Hoffnung der Pandora*, S. 236f.

34 Dass Latour nicht grundsätzlich zwischen ‚Technik‘ und ‚Medien‘ unterscheidet, verdeutlicht ders.: „Technik ist stabilisierte Gesellschaft“.

35 Auch hier ist sich Latour mit Foucault einig: „Es scheint, als sei Macht nicht etwas, das man besitzen kann [...]“ (ders.: „Die Macht der Assoziation“, S. 195).

erfolgt, geht aus der Technik kein reiner Sachzwang hervor. Beide übersetzen sich vielmehr ineinander³⁶, agieren stets mit- und gegeneinander, insofern ein sozio-technisches Netzwerk immer auch unter Spannung steht. Latour schreibt:

[W]ir sagen: ‚Es gibt zuerst ein technisches Problem zu lösen.‘ Hier führt uns die Umleitung vielleicht nicht zurück auf die Hauptstraße [...], sondern gefährdet unter Umständen das ursprüngliche Ziel zur Gänze. ‚Technisch‘ bedeutet nicht länger einen bloßen Umweg, sondern ein Hindernis, eine Straßensperre. Was ein Mittel hätte sein sollen, kann vielleicht zu einem Ende werden, zumindest für eine Weile.³⁷

Doch ist es gerade dieses Risiko, das die Vernetzung gestattet. Erst wenn nicht alles feststeht, da es wiederholt Fragen, Hindernisse oder Misserfolge gibt, können jene zwar prekären, doch produktiven Balanceakte zwischen Aktanten beginnen und andauern. Zugleich sind in solchen Verhältnissen punktuelle Manifestationen einer Macht – der Autor spricht vom ‚erfolgreichen Befehl‘ – durchaus möglich, doch fallen sie auch wieder in diese Verhältnisse zurück, d. h. sie schaukeln sich nicht zu einer Dominanz auf. Falls sich nämlich, notiert Latour diesbezüglich, „die Standpunkte der Beobachter endlos verschieben, treten wir in eine höchst instabile und ausgehandelte Situation ein, in der Herrschaft noch nicht ausgeübt wird.“³⁸ Diese In-Stabilität, die ein Aktanten-Netzwerk erzeugt, ist nicht die des Machterhalts. In dieser Hinsicht tritt die *Macht der Assoziation* im Sinne einer offenen Dynamik an die Stelle einer Steuerung, die in den Kategorien von Subjekt und Objekt vor allem einen Diskurs des Herrn meint und festschreibt.

Die „sozio-technische Welt verfügt nicht über eine feste, unveränderbare Skala“³⁹, sondern etabliert flexible Assoziationen, die nicht folgenlos bleiben. Was so auf einer Mikroebene, etwa in der Garage eines Bastlers (Latours Beispiel), und sozusagen als ‚Miniassoziation‘ seinen Anfang nimmt, kann globale Auswirkungen haben. Daher spricht Latour von einem progressiven Übergang der Mikroebene einer sozio-technischen Welt zu deren Makroebene (und *vice versa*): „Dieselbe Innovation kann uns von einem Laboratorium in eine Welt und

36 „Übersetzung‘ bedeutet nicht eine Verschiebung von einem Vokabular in ein anderes, z. B. von einem französischen in ein englisches Wort, als ob die beiden Sprachen unabhängig existierten. Wie Michel Serres verwende ich ‚Übersetzung‘, um Verschiebung, Driften, Erfindung, Vermittlung, die Erschaffung eines Bindeglieds, das zuvor nicht existiert hatte und das zu einem gewissen Grad zwei Elemente oder Agenten modifiziert, auszudrücken.“ (Latour: „Über technische Vermittlung“, S. 487).

37 Ebd., S. 500.

38 Latour: „Technik ist stabilisierte Gesellschaft“, S. 395.

39 Ebd., S. 385 (folgendes Zitat ebd.).

umgekehrt von einer Welt in ein Laboratorium führen.“ Zugleich gerät mit dem Weltbezug des sozio-technischen Kollektivs ein weiteres Problem in den Vordergrund: Wie fügt dieses sich in jenen? Hier hat Latour zuletzt begonnen, sein Modell auszuweiten. Dies möchte ich zum Schluss noch ganz kurz anreißen.

Mit Latours vorläufig letzter Arbeitsetappe erscheint die Welt als ein riesenhaftes Labor, in dem alltäglich Experimente angedacht und vollzogen werden. Insofern kann der Autor sein bisheriges Modell dahingehend verallgemeinern: Im globalen Labor kommt es zu diversen Vernetzungen zwischen einer menschlich-sozialen Welt und der nicht-menschlichen Natur und Technik.⁴⁰ Folglich zeigen sich auch in diesem Maßstab die oben bereits beobachteten Prozesse: Der nicht-menschlichen Dingwelt (hier: die Natur) wird vorzugsweise der Status eines Objekts zugemessen, d. h. es bleibt unbemerkt, wie wenig sich, genau gesehen, die Trennung der Bereiche – hier: die menschliche Kultur, dort: die nicht-menschliche, entweder (je nach Sichtweise) ‚harte‘, ‚grüne‘ oder ‚blutige‘ Natur – aufrechterhalten lässt. Steht dies dennoch zur Debatte, spaltet sich das Verhältnis in zwei Lager, so dass die erstere sich in die Rolle des (zumindest potentiellen) Herrschers hineinsteigert, während die letztere als das erscheint, was es sich untertan zu machen gilt. Diesem Phantasma unterliegen auch noch jene Anwälte einer ‚grünen Natur‘, die in dieser nur ein Opfer erblicken, also wiederum eine starke Differenz betonen. Will man einen solchen Zustand der Übermacht nun wenigstens verschieben, muss die Beziehung von Kultur und Natur als hybrid gedacht werden, d. h. es wäre klar zu stellen, dass sich innerhalb dieser Beziehung Aktanten eher assoziieren als trennscharf scheiden.⁴¹ In der Folge stünde, anstatt einer fixierten Rollenverteilung, jenes „Unbestimmtheitspektrum“ zur Debatte,⁴² dessen allgemeine Realität bis dato ausgeblendet ward. Ist die Diskussion somit einmal auf den Weg gebracht, kann man, folgen wir Latour, beide dazu bringen, ihre Eigenschaften mit verminderter Selbsttäuschung auf der einen, und ohne ein bloß stilles Erdulden auf der anderen Seite auszutauschen. Den Ort einer solchen Versammlung und Vermittlung zur/durch Bewegung bezeichnet der Autor als *Parlament der Dinge*, in dem nicht Subjekte über Objekte sprechen, sondern Mischwesen in ihrer fragilen und komplexen Seinsweise entweder zu Wort kommen oder zum Thema werden können. Im

40 Prominente Beispiele hierfür „sind die Verfütterung von Tiermehl an Kühe (ein misslungener Versuch, der in BSE mündete), die massive Ausbringung von Treibhausgasen (Ozonloch) oder auch der motorisierte Individualverkehr“ (Degele/Simms: Bruno Latour (*1947), S. 271).

41 Womit zugleich der klassische Naturbegriff aus den Fugen gerät bzw. als das kenntlich wird, was er war und ist: Über *die* Natur zu sprechen, bedeutet nicht deren Wertschätzung, sondern stellt vielmehr die Blockade des Kollektivs als eines „Verfahren[s]“ dar, „um Assoziationen von Menschen und nicht-menschlichen Wesen zu (*ver*)sammeln“ (Latour: Das Parlament der Dinge, S. 291, Hervorh. i. O.).

42 Ebd., S. 116.

Zeichen des Unbestimmten aber wiegt dort jeder Zweifel mehr als jegliche Gewissheit und das Parlament der Dinge richtet sich so nach dem Grundsatz aus, den Latour bereits für das sozio-technische Kollektiv reklamiert hatte – nämlich danach, die Dynamik (Macht) der Assoziation den Strukturen der Machterhaltung vorzuziehen sowie diese durch jene in Frage zu stellen. Erneut also handelt es sich darum, „die Vorstellung von Macht fallen zu lassen. Nun beginnt die ernsthafte Erforschung des Stoffes, aus dem Gesellschaft gemacht ist.“⁴³

Insgesamt lässt sich jetzt abschließend und nochmals rückblickend sagen, dass Latours *Macht der Assoziation* mit Foucaults *Mikrophysik der Macht* durchaus den ein oder anderen Berührungspunkt teilt, letztere jedoch, ähnlich dem oben eingeführten Medienbegriff, an wesentlichen Stellen und aus guten Gründen wendet und überschreitet. Foucaults Korsett einer Macht, die nie fehlt, erfährt darin eine Erweiterung: Medien oder Technik/Techniken können zwar durchaus Vehikel der Macht sein (sie bieten sich sogar dazu an), doch sind sie darin nicht automatisch machtaffin. Vielmehr beinhalten sie ein Potential, das die Macht auch verunsichert: Kommt die Botschaft an? Hält das Netzwerk der Macht bzw. bleibt es dicht? Diese Fragen werfen Medien genauso auf, wie sie suggerieren, dass sie den Erhalt der Macht auf besondere Weise stützen und fördern. Im Hinblick auf einen solchen *Zwiespalt* aber brechen die Strukturen einer omnipräsenten Macht auf: Als eine Unschärfe der Macht markiert, weisen Medien nicht zuletzt auf jenes „*Unbestimmtheitspektrum*“ hin, das Latour als Grundlage für ein Parlament annimmt, das sich gegen den Machterhalt für eine *Macht der Assoziation* öffnet.

Literatur

- Bröckling, Ulrich u. a. (Hrsg.): *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*, Frankfurt a.M. 2000.
- Degele, Nina/Simms, Timothy: „Bruno Latour (*1947): Postkonstruktivismus pur“, in: Hofmann, Martin Ludwig u. a. (Hrsg.): *Culture Club. Klassiker der Kulturtheorie*, Frankfurt a. M. 2004, S. 259-275.
- Dussel, Konrad: *Deutsche Rundfunkgeschichte*, Konstanz 2004.
- Enzensberger, Hans Magnus: „Baukasten zu einer Theorie der Medien“, in: *Kursbuch*, Nr. 20, 1970, S. 159-186.
- Fink-Eitel, Hinrich: *Foucault (zur Einführung)*, Hamburg 1989.
- Foucault, Michel: „Das Gefängnis aus Sicht eines französischen Philosophen“, in: *Dits et Écrits/Schriften*, Bd. 2, hrsg. von Daniel Defert u. a., Frankfurt a.M. 2002, S. 895-902.

43 Latour: „Die Macht der Assoziation“, S. 210f.

- Foucault, Michel: „Von den Martern zu den Zellen“, in: *Dits et Écrits/Schriften*, Bd. 2, hrsg. von Daniel Defert u. a., Frankfurt a. M. 2002, S. 882-888.
- Foucault, Michel: *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*, Frankfurt a. M. 1977.
- Kerkhove, Derrick de u. a. (Hrsg.): *McLuhan neu lesen. Kritische Analysen zu Medien und Kultur im 21. Jahrhundert*, Bielefeld 2008.
- Kneer, Georg u. a. (Hrsg.): *Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen*, Frankfurt a. M. 2008.
- Latour, Bruno: *Das Parlament der Dinge*, Frankfurt a. M. 2001.
- Latour, Bruno: *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt a. M. 2002.
- Latour, Bruno: „Die Macht der Assoziation“, in: Belliger, Andréa/Krieger, David (Hrsg.): *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld 2006, S. 195-212.
- Latour, Bruno: „Technik ist stabilisierte Gesellschaft“, in: Belliger, Andréa/Krieger, David (Hrsg.): *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld 2006, S. 369-397.
- Latour, Bruno: „Über technische Vermittlung: Philosophie, Soziologie und Genealogie“, in: Belliger, Andréa/Krieger, David (Hrsg.): *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld 2006, S. 483-528.
- Lemke, Thomas: *Eine Kritik der politischen Vernunft. Foucaults Analyse der modernen Gouvernementalität*, Berlin/Hamburg 1997.
- McLuhan, Marshall: *Die magischen Kanäle/Understanding Media*, Basel 1994.
- Ruoff, Michael: *Foucault-Lexikon. Entwicklung – Kernbegriffe – Zusammenhänge*, Paderborn 2007.
- Schmidt, Siegfried J.: „Technik – Medien – Politik. Die Erwartbarkeit des Un-erwartbaren“, in: Maresch, Rudolf/Werber, Niels (Hrsg.): *Kommunikation Medien Macht*, Frankfurt a. M. 1999, S. 108-132.
- Seitter, Walter: „Michel Foucault (1926-1984). Struktur, Entscheidung, Ordnung, Stil“, in: Hofmann, Martin Ludwig u. a. (Hrsg.): *Culture Club. Klassiker der Kulturtheorie*, Frankfurt a. M. 2004, S. 163-185.
- Waldenfels, Bernhard: „Michel Foucault. Kraftproben des Denkens“, in: *Idiome des Denkens. Deutsch-Französische Gedankengänge II*, Frankfurt a. M. 2005, S. 116-146.
- Wunderlich, Stefan: „Vom digitalen Panopticon zur elektrischen Heterotopie. Foucaultsche Topographien der Macht“, in: Maresch, Rudolf/Werber, Niels (Hrsg.): *Kommunikation Medien Macht*, Frankfurt a. M. 1999, S. 342-367.

Film – Labor – Flow-Charting. Mediale Kristallisationspunkte moderner Managementtheorie

In den wirtschaftlich turbulenten 1910er und 1920er Jahren ist Frank B. Gilbreth einer der weltweit bekanntesten Unternehmensberater. Als erster *Engineering Consultant* erkennt er die Potentiale, die mediale Verfahren wie Film, Zycklographie und Fotografie für das Unternehmensmanagement bereitzustellen und setzt sie gezielt in diesem Bereich ein.

Dies kommt nicht überraschend, denn schon seit ungefähr 1860 vollzieht sich ein Medialisierungsschub in der Wirtschaft. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts verdichten sich die verschiedenen im Einsatz befindlichen medialen Verfahren zu einem wirkmächtigen medialen a priori. Grafische Registrierapparate, Prozess- und Flow-Charts, nomographische Simulationsmodelle sowie Film bilden einen neuen graphisch-visuellen Modus der Wirtschaftssteuerung.

Zeitlich parallel dazu entstehen die grundlegenden Muster modernen Wirtschaftsmanagements.¹ Beide Entwicklungen, so meine These, bedingen sich

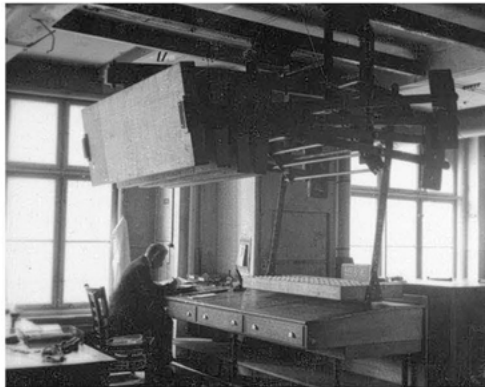


Abb. 1: *Charting-Department* zwischen 1910 und 1924. Die herunterschwenkbaren Tafeln erleichtern der Betriebsleitung das Vergleichen und Erstellen von Flow-Charts (Bildbestand Witte Nachlass, Nr. 1994-1291, Archiv Landesmuseum für Technik und Arbeit (LTA) Mannheim. Andrea Genrich und Petra Memmer sei für die Unterstützung der Archivrecherchen im LTA Mannheim gedankt).

1 Vgl. Yates: *Control through Communication*; Kocka: „Management in der Industrialisierung.“; Kocka: „Industrielles Management, Konzeptionen und Modelle in Deutschland vor 1914“.

gegenseitig. Erst durch die neue „vertafelte“² Wissensordnung medialer Anschaulichkeit werden traditionelle Leitungs- und Organisationsstrukturen der Wirtschaft durch die bis heute gültigen Vorgaben professionellen Managements ersetzt. Darüber hinaus nimmt das graphisch-visuelle Aufschreibesystem direkten Einfluss auf betriebliches Steuerungs- und Handlungswissen und prägt die zukünftige Form modernen Managements entscheidend mit.³

Wie im konkreten Fall mediale Verfahren den Sedimentationsprozess modernen Managements beeinflussen, untersucht die Fallstudie zu Frank B. Gilbreth. Er adaptiert filmische Verfahren der Wissenschaft für die Wirtschaft und bewirbt damit gleichzeitig seine Unternehmensberatung. Allerdings kämpft er zu seinen Lebzeiten mit technischen und finanziellen Hindernissen, die daraus resultieren, dass Verfahren aus der Wissenschaft nicht ohne weiteres in die Wirtschaft übernommen werden können. Sein Medieneinsatz ist Teil eines mühsamen Adaptionsprozesses, der mehr dem *trial and error* Prinzip als dem einer strukturierten Einführung entspricht. Eher ungewollt entsteht daraus die epistemische Figur des *Labors* als neue, zukunftsweisende Form der Wissensproduktion innerhalb wirtschaftlicher Zusammenhänge. Die Vorstellung, Führungs- und Steuerungswissen an einem zentralen, von der alltäglichen Produktion getrennten Bereich zu gewinnen, etabliert modernes Management als *externe* und *invasive* kulturelle Praktik innerhalb wirtschaftlicher Organisationsstrukturen.

1 Kontrollkrise: Externes und invasives Steuern und Führen als Medieninnovation

Vor dem ab 1860 einsetzenden Innovations- und Medialisierungsschub zeichnet sich wirtschaftliches Führen und Steuern durch face-to-face Kommunikation und direkte Anfeuerung am Arbeitsplatz aus:

Der direkte Kontakt des Leiters zum Personal und die Überschaubarkeit des Betriebs erlaubten es, auf bewußt geplante, feste Verteilung von Kompetenz und Funktion, auf eigens erdachte Kontrolleinrichtungen und auf die planmäßige Sicherung des Informationsflusses weitgehend zu verzichten. Der Leiter solcher Unternehmen, meist der Eigentümer selbst, wirkte durch regelmäßige Anwesenheit und Mitar-

2 Willers: „Graphisches Rechnen von K. Giebel“, S. 817.

3 Die Wirtschaftsgeschichte erklärt Managementinnovationen durch Marktstrukturen oder technologische Neuerungen ohne Berücksichtigung medialer Aspekte (vgl. u. a.: Chandler: *The Visible Hand*; Fligstein: *The Transformation of Corporate Control*).

beit, durch häufige Eingriffe und Anfeuerung, durch direkte Anordnungen und Aufsicht.⁴

Die Vergrößerung der Unternehmen und die Ausweitung lokaler Absatzmärkte führt zu einer Kontrollkrise⁵ direkter Steuerungspraktiken. Große Unternehmensorganisationen sind durch informelle Wissensstrukturen, wie face-to-face Kommunikation oder die in Handwerksgilden verbreitete sukzessive Weitergabe erlernter Fertigkeiten, nicht mehr zu steuern. Nur mit systematischer Speicherung und Kommunizierung betrieblicher Vorgänge sehen sich die Fabrikanten in der Lage, dem anwachsenden Regelungsbedarf zu begegnen. Dabei bedient man sich des Einsatzes bildgebender Verfahren⁶, um Wissen zu extrahieren und zu speichern.⁷

Gleichzeitig fungieren bildgebende Verfahren aber auch als generelle Kristallisationspunkte der Sagbarkeit: Ihre Materialität schafft neue diskursive Kanäle, an denen sich ein Bewusstsein für Steuerungs- und Führungsdefizite entwickelt und so das eigentliche Objekt der Managementtheorie (mit-)konstituiert. An ihnen lagern sich erste Sedimente eines allgemeinen Steuerungs- und Führungswissens ab, aus denen Form und Struktur modernen Managements hervorgehen.

Bildgebende Verfahren ermöglichen es schließlich, moderne Managementmethoden zu installieren, die sich durch eine gewisse Distanz zum eigentlichen Prozess der industriellen Leistungserstellung im Unternehmen auszeichnen. Sie isolieren sich zunehmend von anderen Bereichen des Unternehmens und werden zu einer eigenständig operierenden Einheit, die sich auch räumlich in Form des *Charting-* bzw. *Operations-Room* (vgl. Abb. 1) innerhalb der Unternehmensorganisation manifestiert.

Praktiken modernen Managements zeichnen sich demnach dadurch aus, dass sie innerhalb des Unternehmens als *extern* definiert sind. Außerhalb des betrieblichen Alltags situiert, wirken sie demzufolge *invasiv* auf bestehende Betriebsstrukturen des jeweiligen Unternehmens ein. Möglich wird der Prozess der Externalisierung nur deshalb, weil sich gleichzeitig ein autarkes, selbstreferenzielles Managementwissen bildet. Ein invasives Steuerungs- und Führungskonzept ist nur dort zu realisieren, wo eine eigenständige Wissensbasis, ohne direkte

4 Kocka: „Management in der Industrialisierung“, S. 138.

5 Vgl. Beniger: *The Control Revolution*.

6 Der Begriff der bildgebenden Verfahren zur Bezeichnung betrieblicher Visualisierungstechniken wird hier anderen Begrifflichkeiten vorgezogen, weil in der Umwandlung mathematischer oder betrieblicher Daten in Bilder der Prozess der Bildgebung im Mittelpunkt steht. Zwischen Bild und den Ausgangsdaten besteht demnach eine starke Korrelation.

7 Bezogen auf den Aspekt des Films siehe: Hediger/Vonderau: „Record, Rhetoric, Rationalization.“

Abhängigkeiten zu den alltäglichen betrieblichen Wissens- und Handlungsstrukturen, vorhanden ist. Zentraler Akteur innerhalb dieses Umschwungs des Managementverständnisses ist Frank B. Gilbreth. Im Rahmen seiner Tätigkeiten als Unternehmensberater verwendet er ab 1912 mediale Verfahren als Analyseinstrument und zur Auftragsakquise. Dadurch popularisiert er das Konzept eines zentralen *Motion Analysis Laboratory*, dem Prototypen des zusammenhängenden, isolierten und prozessualen Steuerungswissens.

2 Methodologie: Mediengebrauch als blinder Fleck medialer Historiographie

In einem Brief aus dem Jahr 1921 von Frank Gilbreth an Irene Witte, ebenfalls eine Unternehmensberaterin und seine engste Mitarbeiterin in Deutschland, betätigt sich Gilbreth als vehementer Bildkritiker:

I never laughed so much in my life as when I saw the picture of the scaffold reproduced in the reprint which you sent me. [...] I think that you should take this author to task and point out the supreme ignorance and ridiculousness of such a sketch. Surely no practical man would have any respect for any engineer who would recommend any such idiotic arrangement as the scaffold as shown.⁸

Hintergrund dieses resoluten Einsteigens sind weniger Fehler, die Gilbreth in einer Abbildung aus dem 1921 erschienenen Buch *Psychotechnik und Taylorsystem*⁹ von Karl A. Tramm zu erkennen meint, sondern die Tatsache, dass Tramm eine von Gilbreth entwickelte und bereits 1896 patentierte Erfindung¹⁰ plagiiert. Gilbreth und Witte, zwei strahlende Protagonisten des *efficiency-craze* der Jahrhundertwende, weisen hier auf eine zweite Seite dieser alle Gesellschaftsteile durchdringenden Bewegung hin. Neben hochfliegenden Utopien zur *Bestgestaltung* der Gesellschaft, gründet deren Erfolg auf technische und – wie im Falle des Plagiats von Tramm – auf ökonomische Akteure und Netzwerke.

Die wenigen medien- und kulturwissenschaftlichen Forschungsansätze¹¹, die das Verhältnis zwischen wissenschaftlich-medialen Verfahren und der Wirtschaft um 1900 thematisieren, blenden diese zweite, historisch-konkrete, Seite aus. Fast unaufhaltsam, so deren Annahme, sickern wissenschaftlich-mediale

8 Briefwechsel F.B. Gilbreth – I. Witte, Sig. 992, Nr. 1/2-17, Archiv LTA Mannheim.

9 Tramm: *Psychotechnik und Taylor-System*.

10 US-Pat. Nr. 554.024, patentiert am 04.02.1896, Patentbezeichnung: Scaffold, ein verstellbares Gerüst, um Maurerarbeiten zu erleichtern und zu beschleunigen.

11 Vgl. u. a.: Braun: *Picturing Time*; Rabinbach: *Motor Mensch*.

Diskurse um physiologische Ermüdungsstudien, thermodynamische Menschenbilder und die natürlichen Gesetze der Effizienz in die betriebswirtschaftliche Praxis ein. Sie gehen nicht von einem durch *Mediengebrauch* konturierten Vermittlungsprozess aus, sondern folgen der Prämisse einer allmählichen Wissensdiffusion. Die darauf folgende *Kybernetisierung* wirtschaftlicher Zusammenhänge erscheint so als logische Konsequenz eines alles umspannenden geistesgeschichtlichen Diskurses um Effizienzphantasien, Regelbarkeit und Kontrolle. Implizit gehen diese Ansätze von einer Kongruenz zwischen wissenschaftlichem und wirtschaftlichem Wissen aus. Trotzdem flottiert das Wissen nicht frei im Raum, da ihrem Modell zufolge die wissenschaftliche Erkenntnis der wirtschaftlichen Umsetzung stets vorausgeht. Fabriken, Betriebe und Unternehmen setzen demnach Neuerungen um, haben aber als eigene wirkmächtige Sphäre nur geringen Einfluss auf die neu adaptierten Wissensbestände aus der wissenschaftlichen Forschung.

Schwierigkeiten im Adaptionprozess von wissenschaftlicher Erkenntnis für die Wirtschaft werden so vehement unterschätzt. Trotz der Diskurse um Effizienz und Rationalisierung der 1910er und 20er Jahre ändert sich auf den *factory floors*, der Ebene des alltäglichen Wirtschaftens, nur wenig. Versuche, wissenschaftliche Theorien in wirtschaftliche Praxis umzusetzen, scheitern zu dieser Zeit auch deshalb regelmäßig, weil die zusammentreffenden Wissensformen und -kulturen zu unterschiedlich sind und sich demzufolge gerade nicht kongruent zueinander verhalten. Neben ökonomischen Zwängen, unter denen die beteiligten Akteure stehen, erschweren zusätzlich technische Probleme die Anwendung medialer Apparaturen in der Wirtschaft. Nicht zuletzt erweisen sich gewachsene Organisationsstrukturen der Wirtschaft als Hemmschuh angestrebter Innovationsprozesse. Für die Frage nach den Ursprüngen moderner Managementtheorie bedeutet dies, dass es sich dabei nicht nur um eine Übernahme einer geistes- oder ideengeschichtlichen Strömung handelt. Der konkrete Akt des Handelns und der Umsetzung hat einen gleichen, wenn nicht höheren Einfluss auf die Genese einer praktikablen Steuerungslehre für wirtschaftliche Zusammenhänge. Um diesen Umstand angemessen zu berücksichtigen, wird deshalb im Folgenden die Adaption wissenschaftlich-medialer Methodik für wirtschaftliche Zusammenhänge auf einer praxeologischen¹² Ebene am Beispiel von Frank Gilbreth nachvollzogen. Herausgearbeitet wird eine umfassende Topologie *epistemischer Verspätungen*, die mit Modelle einer allmählichen Wissensdiffusion bisher nicht aufzuschlüsseln sind.

12 Vgl. Bourdieu: Sozialer Sinn; ders.: „Strukturalismus und soziologische Wissenschaftstheorie“; ders.: „Der Habitus als Vermittlung zwischen Struktur und Praxis“.

3 Frank B. Gilbreth: Wissenschaft und Medien als Managementinnovation

Frank B. Gilbreth war zwischen 1912 und 1924 als Rationalisierungs- und Effizienzexperte tätig.¹³ In dieser Zeit stand er bei mehreren amerikanischen Unternehmen der Stahl-, Automobil- und Verpackungsindustrie als externer Unternehmensberater unter Vertrag. Sein Tätigkeitsfeld beschränkte sich aber nicht ausschließlich auf den amerikanischen Markt. Er nahm Rationalisierungsaufträge ausländischer Firmen an und unterhielt Geschäftsbeziehungen zu Irene Witte, einer deutschen Rationalisierungsexpertin.

Bekanntheit erlangte Gilbreth durch filmische Bewegungsstudien, die er, im Gegensatz zu anderen Effizienzexperten dieser Zeit, im Rahmen seiner Rationalisierungsaufträge einsetzte. Er filmte dazu einzelne Arbeitsabläufe in den Fabriken, um sie anschließend auf der Basis von Filmaufnahmen zu verbessern. Mediale Verfahren hatten dabei nicht nur den Zweck, Arbeitsabläufe sichtbar zu machen und zu modifizieren, sondern sollten gleichzeitig für eine kooperative Atmosphäre zwischen Arbeitern und der Unternehmensführung sorgen. Die Evidenz der Bilder würde für Transparenz bei Fragen nach Entlohnung und Umfang des Arbeitspensums sorgen und damit beiden Seiten faire Bedingungen garantieren. Mit dem Medieneinsatz verband sich eine für diese Zeit völlig neue Vorstellung von industrieller Arbeit, da sie psychologische Faktoren mitberücksichtigte. Frank Gilbreth und seine Frau, Lillian M. Gilbreth, eine promovierte Psychologin, vereinigten in ihrem Ansatz Medialität, Psychologie und ökonomisches Denken zu einer neuen, zukunftsgerichteten Perspektive auf wirtschaftliches Steuern und Führen.

Kultur- und Medienwissenschaftler haben diese medialen Aspekte aufgegriffen und darin die Einführung des Films als analytisches und zugleich disziplinierendes Werkzeug in die Industrie erblickt.¹⁴ Gilbreth und sein filmisch-mediales Schaffen sei demnach nichts anderes als die Fortführung eines Disziplinar- und Überwachungsregimes mit neuen Mitteln. Er fragmentiere¹⁵ die menschlichen Bewegungen in den Filmbildern, um sie anschließend zu rekombinieren und am Ende die Arbeiter mit den filmischen Bildern zu instruieren. Hinter diesen Aussagen steht eine auf Aspekte der Macht fokussierte Perspektive. Der Inhalt, das mit den filmischen Bildern verbundene Wissen, wird alleine in Hinsicht auf die stattfindende Arbeiterdisziplinierung interpretiert.

13 Vor 1912 war Gilbreth als selbständiger Bauunternehmer mit der Bestgestaltung des Maurerhandwerks befasst. Seine Laufbahn als Unternehmensberater endete 1924 durch seinen frühen Tod.

14 Vgl. Braun: *Picturing Time*; Reichert: „Der Arbeitstudienfilm“

15 Foucault: *Überwachen und Strafen*, S. 173.

Wären diese Aussagen gültig, müssten zwei Vorannahmen in Bezug auf die Tätigkeit von Gilbreth gegeben sein: Zum einen muss sein Medieneinsatz für die konkreten Arbeitsplatzrationalisierungen und -disziplinierungen in der Fabrik signifikant sein; zum anderen wird davon ausgegangen, dass Gilbreth mit seinen Tätigkeiten prinzipiell erfolgreich war. Beide Vorannahmen halten einer genaueren Überprüfung nicht Stand. Das Hauptproblem ist schnell benannt: Die Programmatik, die Gilbreth mit seinen Filmen verband, war nur mäßig erfolgreich und wurde in den seltensten Fällen so eingesetzt wie in seinen Schriften beschrieben. Tatsächlich wurden fast alle seiner Rationalisierungsaufträge in der Wirtschaft wegen Erfolglosigkeit vorzeitig von Seiten der Auftragsgeber gekündigt und erreichte Veränderungen in den jeweiligen Betrieben am Ende wieder rückgängig gemacht.¹⁶ Trotzdem gilt sein Schaffen durchgängig als Meilenstein der Managemententwicklung.

Demnach muss die epistemologische Relevanz dieses medialen Technologieimportes in die Wirtschaft anders zu interpretieren sein. Meine Antwort darauf ist, dass eine mediale Epistemologie der Wissensproduktion und -visualisierung in der Wirtschaft Einzug hält, die unter dem Überbegriff des *laboratorial knowledge* zu fassen ist. Zentraler Kristallisationspunkt dieses Umschwungs ist das Labor. Es bündelt die aufkommenden Medieninnovationen und etabliert zugleich einen neuen Wissensraum innerhalb der industriellen Organisationsstruktur.

4 Rationalisierungsexperimente bei der Auergesellschaft

Paradigmatisch für das Scheitern von Gilbreth steht der an ihn vergebene Auftrag zur Rationalisierung der *Deutschen Gasglühlicht AG* (Auer-Gesellschaft), eines der damals größten Industrieunternehmen in Berlin.¹⁷ Die Auergesellschaft war ein Risikokapitalinvestment Berliner Banken zur Verwertung des Gasglühlichtpatents.¹⁸ Gilbreth wurde mit dem Auftrag betraut, die so genannte *Lampenstadt*, einen ausgedehnten, erst 1907 errichteten, Industriekomplex in Berlin-Fried-

16 Weitere Beispiele ohne dauerhaften Erfolg waren Aufträge der *New England Butt Company*, einer Gießerei in Providence und der *Herrmann-Aukam Company*, einer Fabrik für Taschentücher in New Jersey.

17 Gilbreth bekam diesen Auftrag, weil er bei einem Treffen mit dem Verein Deutscher Ingenieure mit Hilfe einiger Filmvorführungen Georg Schlesinger von seinen Bewegungsstudien überzeugte. Er stellte anschließend den Kontakt zur Auergesellschaft her (vgl. Price: *One Best Way*, S. 238).

18 Als Aktiengesellschaft war die Auergesellschaft Neuerungen gegenüber aufgeschlossen. Ähnliche Besitzstrukturen weisen die von Yates in *Control through Communication* untersuchten Eisenbahngesellschaften auf, die ihrerseits in den USA eine Vorreiterstellung bei der Einführung systematischer Managementmethoden einnahmen.

richshain, mit Hilfe der wissenschaftlichen Betriebsführung profitabler zu machen. Bei dem Versuch, dort ein Produktionssystem nach den Prinzipien der wissenschaftlichen Betriebsführung zu installieren, scheiterte Gilbreth auf ganzer Linie. Interessant ist nicht so sehr, dass Gilbreth keinen Erfolg hatte, sondern welche Rolle die von ihm eingesetzten bildgebenden Verfahren bei diesem misslungenen wirtschaftlichen Organisationsexperiment einnahmen.

Ursächlich für seinen Misserfolg war die fehlende Kooperationsbereitschaft zwischen Gilbreth und der Arbeitnehmerschaft. Der wissenschaftlich objektive¹⁹ Charakter filmischer Verfahren reichte nicht aus, den vehementen Eingriff in die bestehende Organisationsstruktur zu rechtfertigen. Die Belegschaft akzeptierte die Filmaufzeichnungen zu keiner Zeit als neutralen Vermittler zwischen den Beschäftigten und der Fabrikleitung. Sowohl von Seiten der Arbeiter als auch von Seiten der Abteilungsleiter und anderer Vertreter der mittleren Führungsebene wurde mit offenen und versteckten Mitteln gegen das Projekt opponiert. Obwohl er in seinen theoretischen Schriften den Medieneinsatz damit begründet, besonders die Zusammenarbeit zwischen Managern und Arbeitern stärken zu wollen, gelang es ihm nicht, den Widerstand der Arbeiterschaft zu überwinden. Ganz im Gegenteil provozierte seine Präsenz offene Ablehnung der Arbeiter gegenüber seiner Vorgehensweise. Im April 1914 fand eine Versammlung von etwa 600 Arbeitern der Auergesellschaft statt, in der Mitbestimmung bei den Veränderungen durch Gilbreth gefordert wurde. Im selben Monat erschien in einem populären deutschen Magazin ein ablehnender Artikel über den Taylorismus, illustriert mit Bildern von Gilbreths Rationalisierungsauftrag aus der *New England Butt Company*. Danach wurde er nicht nur mit Frederick W. Taylor gleichgesetzt, sondern wegen seines Mediengebrauchs als der noch Perfidere der Beiden charakterisiert: „Gilbreth is the worst of all because he puts the movies after the poor peepul [sic].“²⁰ Die zunehmende Ablehnung²¹ des Taylorismus in gewerkschaftlichen Kreisen führte zu einem erneuten Treffen der Belegschaft. Der dort verabschiedete Beschluss verlangte für Gilbreth ein generelles Zutrittsverbot zu den Fabriken der Auergesellschaft.²²

Erst Ende 1914 erreichten Gilbreth und seine Assistenten zögerliche Fortschritte bei der Umstellung des Produktionsprozesses auf dem *factory floor*. Der vermeintliche Erfolg beruhte darauf, das Vertrauen *eines* Arbeiters, der über eine gewisse Reputation unter den Arbeitern verfügte, gewonnen zu haben.²³

19 Vgl. Daston/Galison: „Das Bild der Objektivität“.

20 Price: One Best Way, S. 266, zit. n. Brief F.B. Gilbreth an L.M. Gilbreth, 23.04.1914.

21 Zur selben Zeit setzte der US-Senat die *Hoxie-Commission* ein, um die Auswirkungen des Taylorismus zu untersuchen. Europäische Gewerkschaftskreise rezipierten deren kritische Kommentierungen zeitnah.

22 Vgl. Price: One Best Way, S. 266f.

23 Price: One Best Way, S. 287.

Er erklärte sich bereit, an filmischen Aufnahmen teilzunehmen und sich für die Idee der wissenschaftlichen Betriebsführung einzusetzen. Der Erfolg relativierte sich allerdings unter den gegebenen Umständen. Da wegen der allgemeinen Mobilmachung im August 1914 die jüngere Belegschaft zum Militärdienst eingezogen²⁴ wurde, verschwanden die widerspenstigen Arbeiter einfach in den Schützengräben. Diese, für den Restrukturierungsprozess günstige Situation, erkannte die Unternehmensleitung der Auer-Gesellschaft und ermutigte Gilbreth zu einem schnelleren Vorgehen. Ein Großteil der Belegschaft war zu diesem Zeitpunkt allerdings schon nicht mehr am Leben.

Fehlende Kooperation der Arbeiter erlaubte bis 1914 keinerlei Rationalisierungsmaßnahmen in der eigentlichen Produktion. Also begann sein Team in den Abteilungen des Verkaufs, der Lagerhaltung, des Vertriebs und der Verwaltung mit der Umstellung auf die wissenschaftliche Betriebsführung.²⁵ In der Versand- und Verpackungsabteilung setzte er die schon bei früheren Aufträgen in den USA entwickelten Modelle zur Bestgestaltung des Verpackungsvorgangs durch.²⁶ In der Verwaltung führte er die ebenfalls schon in den USA erprobten Verfahren zur Beschleunigung des Schreibmaschinenschreibens bei den Sekretärinnen ein.²⁷ Für die Lagerhaltung erstellte er einen Reorganisationsplan aller Warenströme. Ziel war es, den Bestellvorgang zu formalisieren, jeweilige Zuständigkeiten der beteiligten Abteilungen zu dokumentieren und den Prozess damit einer zentralen Steuerungsinstanz von außen zugänglich zu machen. Dazu entwickelte das Büro Gilbreth ein *Flow-Chart*²⁸, das sämtliche Warenströme innerhalb der bestehenden Unternehmensorganisation schriftlich und bildlich festhielt.

Obwohl die Angestellten überwiegend kooperierten, ergaben sich auch hier ernsthafte Probleme, die das neue System behinderten. Fühlten sich auf dem *factory floor* die Arbeiter durch höheres Arbeitstempo und intensivere Kontrolle bedroht, waren es in den *white-collar* Abteilungen die Abteilungsleiter und leitenden Angestellten, die sich durch die wissenschaftliche Betriebsführung in die Enge getrieben sahen. Dort regte sich Widerstand, weil man die Beschneidung von Kompetenzen und die damit einhergehende Herabstufung der ei-

24 Listen der zum Kriegsdienst Eingezogenen, A Rep. 231, Nr. 1529, Landesarchiv Berlin.

25 In der Verpackungsabteilung arbeiteten überwiegend Frauen. Der dort erwartbare Widerstand war geringer als auf dem *factory floor*, mit einem hohen gewerkschaftlichen Organisationsgrad. Ähnliche Gründe begünstigten die Fortschritte bei der Neugestaltung der Verwaltung.

26 Vgl. *Method of Packing Soap*, in: *The Original Films of Frank B. Gilbreth*; eine 1948 von James S. Perkins zusammengestellte Auswahl der Gilbreth Filme aus den Jahren 1912–1924, Prelinger Collection, Library of Congress.

27 Vgl. *Price: One Best Way*, S. 253.

28 Schematische Darstellung der Arbeitsabfolge einer Bestellung bei der Glühkörperfabrikation, Sig. 992, Nr. 3/10-9, Archiv LTA Mannheim.

genen Tätigkeit befürchtete. Mutmaßungen, die, folgt man den Prinzipien der wissenschaftlichen Betriebsführung, nicht unbegründet erschienen. Außer den Arbeitern begannen nun auch Teile der mittleren Führungsebene die Bemühungen von Gilbreth zu torpedieren. Anweisungen wurden nicht ausgeführt, verzögert oder grundsätzlich in Frage gestellt. Zudem wurde versucht, Eignung und Kompetenz von Gilbreth und seinen Assistenten zu diskreditieren.²⁹ Geringe Rationalisierungsfortschritte und der Beginn des Ersten Weltkrieges sorgten dafür, dass die Auergesellschaft den Beratervertrag 1914 aufkündigte. Anschließend wurden schon implementierte Veränderungen auf den Stand von 1912 rückgebaut.³⁰

5 Epistemisches Scheitern: Labor, Film und Consulting als Medienverbund

Das Beispiel der Auergesellschaft steht paradigmatisch für die geringe Relevanz bildgebender Verfahren bei konkreten Effizienz- und Rationalisierungsbemühungen der 1910er und 1920er Jahre. Trotzdem bleibt die Frage nach deren epistemischen Relevanz bestehen, wenn sie offensichtlich ihren eigentlichen Zweck, die Disziplinierung und Instruierung der Arbeiter durch Kooperation, verfehlten.

Eine Antwort auf diese Frage geben Gilbreths Tätigkeiten innerhalb der im Entstehen begriffenen Branche der Unternehmensberatung. In diesem noch relativ neuen Betätigungsfeld bestand ein reger Wettbewerb zwischen kleineren inhabergeführten Beratungsbüros, dem sich auch Gilbreth stellen musste. Die Industriebetriebe griffen hier bevorzugt auf einzelne profilierte und bekannte Persönlichkeiten wie Frederick W. Taylor und seine Gefolgsleute zurück. Unternehmensberatung war, aufgrund geringer Erfahrungswerte bei der Zusammenarbeit mit dieser noch jungen Branche, in hohem Maße Vertrauenssache. Da Gilbreth nicht zum engen Kreise der Anhänger Taylors zählte und auch über keinerlei akademische Reputation verfügte, sondern nur auf eine krisengeschüttelte Karriere als Bauunternehmer zurückblicken konnte, musste er zwangsläufig mehr in die Bekanntheit seines Consulting-Büros investieren. Filme und Bilder waren demnach auch immer Teil des Marketings, um sich und seine Consulting-Firma in der Öffentlichkeit zu situieren. Die Bedeutung der visuellen Produktion bei Gilbreth einzig auf den Aspekt des Marketings zu reduzieren, wie es der Argumentation von Brian Price³¹ zu entnehmen ist, greift aber zu kurz.

29 Vgl. Price: *One Best Way*, S. 255.

30 Vgl. ebd., S. 295.

31 Ebd.

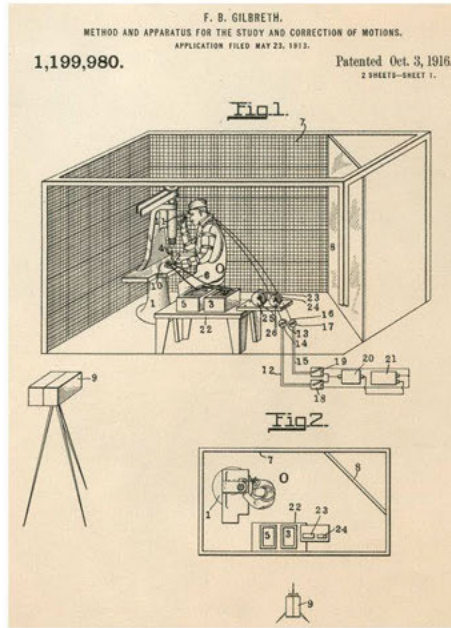


Abb. 2: Draufsicht und Schrägansicht des *Micro-Motion Analysis Laboratory* von Frank Gilbreth (Frank B. Gilbreth Patente, Sig. 992, Nr. 3/6-10, Archiv LTA Mannheim).

Gilbreths bildgebende Verfahren tangierten darüber hinaus rechtliche Aspekte und hatten überdies direkte Auswirkungen auf den wissenschaftlichen Diskurs über Rationalisierung und Managementsystematik. In diesem Sinne ist die Relevanz der Bilderproduktion am besten dadurch zu erfassen, dass man sie als Teil eines Medienverbundes versteht, der Auswirkungen in verschiedenste Bereiche zeitigt.

Gilbreth nutzte seine Bilder nicht nur als Marketinginstrument, sondern setzte sie auch gezielt dazu ein, justiziable Alleinstellungsmerkmale zu generieren. 1913 meldete er ein Patent mit dem Titel *Method and Apparatus for the Study and Correction of Motions* (vgl. Abb. 2) an. Dem Antrag, der den Zyklographen und das Labor-setting seiner Analyse-methode beschrieb, wurde 1916 stattgegeben.³² Während die *Time and Motion Studies*³³ von Frederick W. Taylor als ein eher unspezifisches Konzept nicht patentiert werden konnten, war Gilbreth in der

32 US-Pat. Nr. 1.199.980, eingereicht am 23.05.1913, patentiert am 03.10.1916, Patentbezeichnung: *Method and Apparatus for the Study and Correction of Motions*. Zentrale Bedeutung hatte der Zyklograph. Er zeichnete Bewegungen auf, indem man Probanden Glühbirnen an deren Extremitäten befestigte und diese vor dunklem Hintergrund als Lichtspuren mit Hilfe einer filmischen Dauerbelichtung aufzeichnete.

33 Taylors Zeitstudien basierten auf der Kontrolle der Arbeiter durch Arbeitsinspektoren, die direkt am Arbeitsplatz mit Hilfe einer Stoppuhr die benötigte Zeit für

Lage, sein *Micro-Motion Analysis Laboratory* rechtlich zu schützen, auch wenn das Prinzip dahinter ebenso unspezifisch war wie die Methoden Taylors.

Mediale Verfahren ermöglichten Gilbreth nicht nur eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit. Gleichzeitig gelang es ihm, allgemein verfügbares Wissen zu privatisieren, indem er es einfach als Teil seiner Medientechnologien (mit-) patentierte. Seinen Consulting Ansatz konnte er fortan als *lab-based* und damit als wissenschaftlich präzise bewerben. Mit der Erlangung des Patentes hielt sich Gilbreth zudem nicht mehr an die Konventionen der Scientific Community. Er erklärte seine Methode zum Firmengeheimnis und war nicht länger bereit, Ergebnisse seiner Laborstudien transparent und damit nachvollziehbar zu gestalten.

Sein Bewegungslabor (vgl. Abb. 3) wurde inhaltlich zu einer wissenschaftlichen Black Box und gleichzeitig zum zentralen Argument seiner PR-Strategie, die seinen Ansatz als *The Gilbreth Method* bewarb.³⁴ Neben den klassischen Kommunikationskanälen, wie Zeitschriften oder Zeitungen³⁵, in denen er viele redaktionelle Artikel über die Überlegenheit des Labors als Wissens- und Erkenntnisraum der Wirtschaft platzierte, organisierte er regelmäßig Intensivkurse



Abb. 3: Ansicht des Bewegungslaboratoriums, eingerichtet in einer Fabriketage der New England Butt Company (Bildbestand Witte Nachlass, Nr. 2005-765, Archiv LTA Mannheim).

einzelne Produktionsschritte maß. Hauptziel war es, das *soldiering*, die mutwillige Verzögerung des Arbeitstempos, zu bekämpfen (vgl. Taylor: „Shop Management“).

34 Siehe z. B.: Informationsbroschüren *The One Best Way to Do Work*, Sig. 996, Nr. 2/1-116, Archiv LTA Mannheim.

35 Vgl. z. B.: „Now You Can Map a Motion“, in: *Providence Sunday Journal*, 15.06.1913, Sig. 996, Nr. 2/7-35, Archiv LTA Mannheim.

unter dem Titel *The One Best Way to do Work* an amerikanischen Universitäten und Business-Schools³⁶. Ebenfalls präsentierte er seine Methodik bei den wichtigsten Industriemessen³⁷ (vgl. Abb. 4). Als Konsequenz seiner Medienverbundstrategie wurde laborales Wissen zu einem Synonym für Wissenschaftlichkeit innerhalb wirtschaftlicher Strukturen. Gilbreth hatte das Labor erfolgreich als den Königsweg angemessener Industrierationalisierung in der Öffentlichkeit verankert.

Anders als die systemischen Ansätze Taylors, die eine komplette Restrukturierung ganzer Unternehmen als Voraussetzung hatten, versprach das Labor einen pragmatischen, sichtbar nachvollziehbaren Wandel. Mit der Situierung des Labors innerhalb des jeweiligen Unternehmens war es möglich, sich auf die dortigen Umstände einzustellen und ohne starre Vorgaben direkt auf betriebliche Vorgänge zu reagieren, wie Gilbreth ausführte:

Alle zur Verrichtung der Arbeit und zur Messung der Bewegung nötigen Instrumente stehen dem Beobachter zur Verfügung, und die bei den einzelnen Arbeiten ermittelten Daten sind genauer und zuverlässiger, als wenn die Untersuchung unter Werkstattverhältnissen und den dort herrschenden Ablenkungen vorgenommen worden wären. Sobald die beste Art der Arbeitsausführung mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Werkzeuge im Laboratorium ermittelt sind, werden die zur Erzielung dieses Ergebnisses erforderlichen Arbeitsverhältnisse in der Werkstatt so weit geändert, bis sie den im Laboratorium vorherrschenden gleichkommen.³⁸

Verbesserungen konnten vor ihrer Implementierung ohne Risiko für den laufenden Betrieb des Unternehmens im Labor experimentell überprüft und angepasst werden. Gleichzeitig garantierte das Labor-*setting* die Anmutung wissenschaftlicher Präzision, was die spätere Adaption in der industriellen Produktion erleichterte. Die pragmatische Vorgehensweise von Gilbreth setzte sich auch deshalb durch, weil konkurrierende Unternehmensberater große Probleme bei der Einführung der rein systemisch argumentierenden wissenschaftlichen Betriebsführung (Taylorismus) hatten. Taylor, der wie Gilbreth als Effizienzexperte auftrat, musste eine Reihe von Fehlschlägen bei der Rationalisierung von Industrieunternehmen hinnehmen. Zudem bestanden erhebliche Unterschiede zwischen dem von ihm proklamierten Taylor-System und der betrieblichen Re-

36 Vgl. Briefwechsel F.B. Gilbreth-I. Witte, Sig. 992, Nr. 2/1-11; Briefwechsel L.M. Gilbreth-I. Witte, Sig. 992, Nr. 2/1-20, Archiv LTA Mannheim.

37 Vgl. u. a. Briefwechsel I. Witte-Hellmich, 18. 02.1921, Sig. 996, Nr. 6/13-129, Archiv LTA Mannheim.

38 Gilbreth: *Bewegungsstudien*, S. 8.



Abb. 4: Ausschnitt aus der regelmäßig erscheinenden Rundschau Broschüre, *Gilbreth's The One Best Way to do Work*. Als Teil der Öffentlichkeitsstrategie berichtete sie über Neuigkeiten und Erfolge Labor gestützten Consultings (Rundschau: *Gilbreth's The One Best Way to Do Work*, Sig. 992, Nr. 2/1-116, Archiv LTA Mannheim).

alität bei dessen Einführung. Demzufolge stand das starre Taylorsystem auch für das Auseinanderbrechen bisher gut funktionierender Firmenkulturen, wie es 1913 die Streiks bei Bosch und Renault zeigten.³⁹ Witte bilanzierte 1928 über Taylor: „Sein System wurde aber auch in diesem Lande [Deutschland], wie in keinem anderen, nicht einmal in Amerika, anerkannt und eingeführt.“⁴⁰

Gilbreths Ringen um Aufmerksamkeit tangierte aber auch ganz direkt den wissenschaftlichen Diskurs über die Bestgestaltung von Arbeit. Gilbreth und seine Anhänger begannen Taylors Zeitstudien als wenig präzise und damit unwissenschaftlich zu attackieren. Während sich Taylors Methode auf die Stoppuhr als Instrument der Zeitmessung und die Beobachtungsgabe der jeweiligen Arbeitsinspektoren stützte, argumentierte Gilbreth, dass nur die Laborsituation und die darin vorgenommene *objektive* Aufzeichnung durch Film wissenschaftlichen Ansprüchen genüge.

Das Element einer Bewegung, manchmal eine Zeit von weniger als ein Tausendstel einer Minute umfassend, dem Auge kaum sichtbar, kann von einem Beobachter, selbst wenn er mit einer ganz kurzen Reaktionszeit und mit der besten Stoppuhr der Welt ausgestattet ist, nicht festgehalten werden.⁴¹

39 Vgl. Homburg: „Anfänge des Taylorsystems in Deutschland vor dem ersten Weltkrieg“.

40 Witte: F.W. Taylor, S. 6.

41 Witte: Kritik des Zeitstudienverfahrens, S. 25.

Noch eindeutiger äußerte sich Gilbreth 1920 anlässlich eines Vortrags vor der amerikanischen Taylor-Gesellschaft, indem er zu bedenken gab, dass die Stoppuhr zwar zur Zeit ihrer Einführung im Jahre 1903 das genaueste Verfahren war, sich dies aber mit dem technischen Fortschritt geändert habe:

Heute ist die Stoppuhr im Gegensatz zu einem [filmischen] Verfahren, das die entstehenden Bewegungen und die umgebenden Verhältnisse gleichzeitig mißt und festhält, als ganz minderwertig zu bezeichnen [...], da sie nicht das Beste, das vorhanden ist, fest- und erhält.⁴²

Diese Anschuldigung der Unwissenschaftlichkeit des Stoppuhr-Verfahrens, basierend auf dessen Ungenauigkeit, war rein strategischer Natur. Gilbreth selbst führte seine Arbeitsstudien keineswegs ausschließlich im Labor durch. Auch er verwendete normale Beobachtungsstudien mit der Stoppuhr. Viele seiner Filme und Chronofotografien entstanden sogar erst nach Beendigung der jeweiligen Arbeitsstudie.⁴³ Sie wurden alleine zu Zwecken der Außenwirkung hergestellt und um die Illusion wissenschaftlicher Genauigkeit zu wahren. Doch die Wissenschaftlichkeit seiner Methode rechtfertigte er nicht durch die Gegenüberstellung von Stoppuhr und Film. Film war nicht per se als wissenschaftliches Instrument anerkannt. Erst indem Gilbreth den Film mit der kontrollierten Umgebung des Labors koppelte, wurde Film zu einer wissenschaftlich relevanten, weil objektiven, Registrierapparatur.

Gilbreth stellte eine Reihe filmischer und fotografischer Aufnahmen her, die von der Überlegenheit der filmisch-laboralen Kopplung zeugen sollten. Die aus einem Bewegungsstudienfilm stammenden Filmstills der Abb. 5 zeigen eine Typistin in einem *Micro-Motions Analysis Laboratory*. Schon bei diesen Aufnahmen waren Zweifel ob deren wissenschaftlich-analytischen Eignung angebracht. So entsprach die leicht schräge Filmachse eher dem Versuch, eine möglichst repräsentative Gesamtaufnahme der Situation anzufertigen. Für die geometrisch-relationale Zuordenbarkeit der Bewegungsaufnahmen wäre der 90 Grad Winkel



Abb. 5: Filmstills aus dem Arbeitsstudienfilm: *Training of a Champion Typist* (Filmstills aus: *The Original Films of Frank B. Gilbreth*, eine 1948 von James S. Perkins zusammengestellte Auswahl der Gilbreth Filme aus den Jahren 1912 -1924, Prelinger Collection, Library of Congress).

42 Vortrag F. B. Gilbreth, zit. n. Witte: Kritik des Zeitstudienverfahrens, S. 26.

43 Price: *One Best Way*, S. 196.

sicherlich unumgänglich gewesen. Gleichzeitig stellte Gilbreth, neben den repräsentativen Bewegungsstudienaufnahmen, auch Hochglanzfotos des gleichen Ablaufes her (vgl. Abb. 6). Sie zeigten zwar ein identisches Labor-*setting* wie auch der Bewegungsstudienfilm, allerdings mit einigen entscheidenden kompositorischen Korrekturen. Einerseits wurde die Beleuchtungssituation verändert, indem ein Fenster geöffnet und die Person schräg davor positioniert wurde, andererseits wurde die Tiefenwirkung verstärkt, indem Beleuchtungselemente und graphische Hintergrundplatten in den Vordergrund gerückt wurden. Beide Operationen sorgten für eine Dramatisierung der Beleuchtungssituation und verliehen der an für sich sachlichen Atmosphäre des Labors einen Hauch von Glamour und Extravaganz. Das Labor wurde zu einer popularisierten Repräsentation wissenschaftlicher Evidenz, indem man ihr paradoxerweise alle funktionalen Elemente wissenschaftlicher Sichtbarkeit entzog.

Den wissenschaftlichen Charakter des Labors unterstrichen wiederum Stereokopien, in denen gerade die Repräsentanten objektiver Exaktheit in den Vordergrund traten. Messapparaturen, geometrische Tafeln, der überwachende Laborleiter und die Versuchsperson veranschaulichten im Zusammenspiel mit dem räumlichen Perspektiveffekt der Stereographie die Überlegenheit des Laborraumes als Wissensraum (vgl. Abb. 7a und b). Durch diese visuelle Präsenz wurde das Labor zur prägenden epistemologischen Figur und damit zu einem Modell, wie es Wissensproduktion im Bereich von Betriebsführung und -steuerung zu operationalisieren galt. Das Labor stand für die Effizienz und Praktikabilität eines zentralisierten und isolierten Wissensraums innerhalb



Abb. 6: Glamorizing the Lab (Bildbestand Irene Witte Nachlass, Nr. 2005-769, Archiv LTA Mannheim).

wirtschaftlicher Organisationen. Da das aufkommende Management auf diese zentralisierten, in sich abgeschlossenen Wissensbestände angewiesen war, formte sich das Management als eine kulturelle Praktik – analog zum Labor – als eine ebenfalls isolierte und damit *externe* Funktion innerhalb der Unternehmensorganisation.

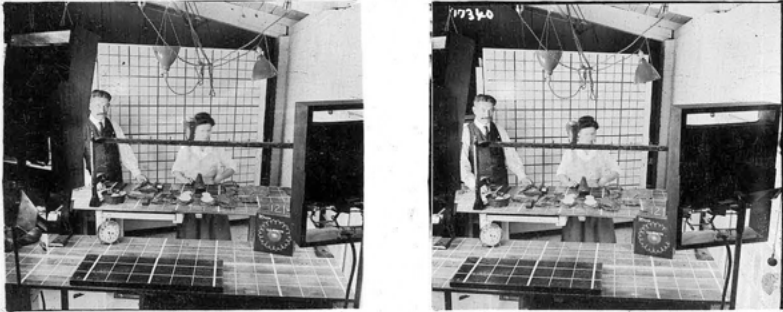


Abb. 7a und b: Stereographie: Labor als Garant wissenschaftlicher Objektivität (Bildbestand Irene Witte Nachlass, Nr. 1994-1205, Archiv LTA Mannheim).

Gilbreth war demnach nicht so sehr mit der Einführung des Films oder medialer Verfahren in die Wirtschaft befasst. Stattdessen stellte er mit dem Labor eine formalisierte Routine zur Verfügung, die der Unternehmensführung, welche immer noch mit den Nachwirkungen der wirtschaftlichen Kontrollkrise zu kämpfen hatte, eine Unsicherheitsreduktion ermöglichte. Gilbreth popularisierte das *Laboratorial Knowledge* als modernes und objektives Verfahren zur Generierung von Steuerungs- und Lenkungswissen. Doch als wissensgenerierendes Verfahren setzte er es zu seinen Lebzeiten nur sehr selten ein. In der Regel nahm es die Rolle des öffentlichkeitswirksamen Bilderproduzenten ein, was aber dessen Popularität keinen Abbruch tat. Ausschlaggebend für diese epistemischen Verspätungen waren finanzielle und medientechnische Gründe, weswegen sich Gilbreth zwar des Potentials medialer Verfahren bewusst war, sie aber dennoch nur selten einsetzte.

6 Epistemische Verspätung durch Adaption: Wissenschaftlich-mediale Verfahren in der Wirtschaft

Gilbreths Medienapparaturen basierten maßgeblich auf den, ausgangs des 19. Jahrhunderts unternommenen, physiologischen Studien von Etienne-Jules Marey.⁴⁴ Zentrale Innovation Mareys war die erstmalige Koppelung filmisch-foto-

44 Marey: Die Chronophotographie.

grafischer Verfahren mit dem Konzept des Laboratoriums. Der Ausgangspunkt, um den Film für die Wissenschaft in Dienst zu nehmen, lag in den technischen Verbesserungen, die Marey an den chronophotographischen Registrierapparaten vornahm. Grundlegend aber war die Zusammenführung von Film und Labor zu einem *heterogenen Ensemble*⁴⁵. Auf der einen Seite standen chronophotographische Aufzeichnungstechniken und -praktiken, auf der anderen Seite die räumliche Disposition des Labors und die damit verbundenen Verfahren der Objektivierung. Filmische Verfahren erzeugten innerhalb des abgeschlossenen und kontrollierten Raumkonzeptes des Labors fortan Bilder, die den analytischen Parametern wissenschaftlicher Logik entsprachen.⁴⁶

Diese Medieninnovation erlaubte die wissenschaftliche Aufzeichnung von Bewegungen, wenn gleichzeitig eine Reihe an Vorbedingungen erfüllt waren. Entscheidend war die Kopplung mobiler chronophotographischer Apparaturen an das statische Konzept des Labors. Gleichzeitig beschränkte das filmische Aufzeichnungsverfahren die dort möglichen Analysen auf kurze Bewegungsabfolgen.⁴⁷ Während das Labor eine statische Verortung einforderte, erlaubte das Medium des Films nur kurze Aufnahmen. Folglich konnten nur kurze, in sich abgeschlossene oder repetitive Bewegungsabläufe einer wissenschaftlich-relationalen Betrachtung unterzogen werden. Es entstand eine Epistemologie bildgebender Verfahren: ein Rahmen räumlich-technologischer Verschaltungen, der Wissensproduktion ermöglichte und in der Ermöglichung gleichzeitig beschränkte. Diesen nutzte Gilbreth für die Wirtschaft um und übernahm unter der Hand die damit einhergehenden technischen und räumlichen Limitationen.⁴⁸

Die Adaption filmischer Verfahren für die Industrie, in anderen Worten die Einführung wissenschaftlicher Methodik der Wissensgenerierung in wirtschaftliche Zusammenhänge, warf eine Reihe ernsthafter Probleme auf. Die

45 Foucault: *Dispositive der Macht*, S. 119f.

46 Marey folgte der Idee des *neuen Rationalismus*, eine auf Descartes zurückgehende Vorstellung analytischer Wissenschaftlichkeit. Relevante Aussagen basieren demnach darauf, das Forschungsobjekt in möglichst kleine Einzelbereiche aufzuspalten und diese anschließend nach geometrisch-relationalen Gesetzmäßigkeiten zu untersuchen. Für flüchtige, mit dem bloßen Auge nicht wahrzunehmende Bewegungen war die filmische Aufzeichnung ein konsequenter Schritt hin zur Analyse menschlicher Bewegungen.

47 Der bei Bewegungsstudien eingesetzte Chronograph mit beweglicher Haut wurde aufgrund technischer Limitationen mit maximal vier Meter langen Negativstreifen bestückt. Dies erlaubte eine Aufnahmedauer von knapp fünf Sekunden (vgl. Marey: *Die Chronophotographie*, S. 28). Bei Gilbreth bestehen diese Einschränkungen fort. Zwar erlauben neue Entwicklungen der Filmtechnik durchaus längere Filmaufnahmen, die für wissenschaftliche Zwecke unabdingbare exakte Zeitsynchronisation der Aufnahmen war aber weiterhin nur für kurze Filmaufnahmen praktisch umsetzbar.

48 Vgl. Hoof: *'The One Best Way'*.

Schwierigkeiten gründeten nicht alleine auf den schon bei Marey vorhandenen technischen Einschränkungen, sondern ergaben sich ursächlich aus dem neuen wirtschaftlich-industriellen Kontext der wissenschaftlichen Methodik. Anders als Marey, der die Versuche in einer kontrollierten Laborumgebung durchführte, hatte Gilbreth mit den wechselnden Bedingungen eines laufenden Fabrikbetriebes zu kämpfen.

Aus medientechnischer Perspektive betrachteten die noch wenig ausgereifte Beleuchtungstechnik und die relativ lichtschwachen Objektive den Einsatz von Film in den oft verwinkelten und „recht dunklen Fabrikräumen“⁴⁹. Um kinematographische Aufnahmen überhaupt durchführen zu können, mussten starke Lichtquellen eingesetzt werden. Das wiederum störte den eigentlichen Zweck dieser Aufnahmen, deren Ideal die physiologische Aufzeichnung von Leistung in Abhängigkeit zur ausgeführten Bewegung darstellte.

Die bei kinematographischen Aufnahmen verwendeten künstlichen Lichtquellen zeigen unter gewissen Umständen schädliche Einflüsse auf die von ihrem Licht betroffenen Personen. Am häufigsten sind Augenentzündungen und Veränderungen der Haut entsprechend dem Sonnenbrand.⁵⁰

Neben der körperlichen Beeinträchtigung des gefilmten Arbeiters, die sicherlich nicht seine Kooperationsbereitschaft steigerte, waren die äußerlichen Einflüsse auch für das eigentliche Ziel, die wissenschaftliche Erfassung von Arbeitsabläufen, problematisch. Zwar hatte man nun die Möglichkeit, in einer authentischen Arbeitssituation Arbeitsvorgänge aufzuzeichnen, allerdings verzerrten die medialen Hilfsmittel diese so stark, dass der Vorteil sich wiederum aufhob. Von einer authentischen Arbeitssituation konnte nicht mehr gesprochen werden. Als Konsequenz dieses technischen Dilemmas wich man von den *factory floors* auf speziell dafür eingerichtete Film- und Bewegungslaboratorien aus.

Mit der zwangsweisen Verlagerung der Arbeitsstudien in die von den alltäglichen Produktionsprozessen hermetisch abgegrenzte Laborsituation konnte an die Leitidee der Wissenschaftlichkeit angeknüpft werden. Gleichzeitig jedoch verlor man den direkten Kontakt zur Belegschaft. Vorgänge innerhalb des Bewegungslaboratoriums waren den Blicken der Arbeiter entzogen. Die von Gilbreth beschworene Atmosphäre der Kooperation und des produktiven Miteinanders wurde mit der Abkoppelung der Arbeitsstudien von der eigentlichen Produktion verunmöglicht. Eine Mitarbeit der Arbeiter bei den Studien war nun auch immer eine Kooperation unter den isolierten Bedingungen des Labors. Ganz konkret bedeutete dies für die Belegschaft eine relativ starke Be-

49 Vgl. Fritze: „Kinematographie im Dienste der Industrie“, S. 124.

50 Thun: Der Film in der Technik, S. 162.

schneidung ihrer informellen Partizipationsmöglichkeiten bei Veränderungen im Produktionssystem. Hatte sie zuvor noch Kenntnis über die Abteilung und den konkreten Arbeitsschritt, der einer Veränderung unterzogen werden sollte, konnten sie den Vorgängen innerhalb der Bewegungslaboratorien nicht mehr folgen. Es war ihnen nicht mehr möglich, Veränderungen des Betriebsablaufs direkt auf dem *factory floor*, mit Hilfe eines informellen und diskreten Mitspracherechts zu beeinflussen. Aus dieser Perspektive betrachtet, war die Einführung laboralen Wissens gleichzeitig auch ein riskantes, gegen die bestehenden betrieblichen Wissens- und Handlungsmuster gerichtetes, Unterfangen. Indem man Wissen im artifiziellen Raum des Labors generierte, ohne es auf seine betriebliche Eignung aus erster Hand zu überprüfen, stieg das Risiko, dass der Adaptionsprozess fehlschlagen würde.

Trotz Verlagerung der Bewegungsstudien in die kontrollierte Laborumgebung, um den Schwierigkeiten ihrer industriellen Adaption zu begegnen, blieben technische Limitationen der Filmtechnik weiterhin bestehen. Die von Marey übernommenen technischen Grundlagen ließen auch weiterhin nur Aufzeichnungen kurzer, in sich abgeschlossener, Arbeitsabläufe zu. Allerdings war das kein Fortschritt gegenüber den etablierten Zeitstudien per Stoppuhr. Filmstudien brachten in Bezug auf die Zeitmessung, der zentralen, weil quantifizierbaren Leitwährung der Industrie, im Vergleich zur Stoppuhr keinerlei Vorteile. Filmische Bewegungsstudien waren nur die bebilderte Version der schon verbreiteten Stoppuhr. Die zusätzlichen Möglichkeiten, die der Film zweifelsohne für die Analyse und die Kommunikation innerhalb der Unternehmen bot, waren nicht evident und wurden deshalb nicht wahrgenommen. Erst die Verbreitung psychologischer Erklärungsmuster in die Bereiche Arbeit, Organisation und Management, Ende der 1920er Jahre, stellte Begrifflichkeiten zur Verfügung, um Vorteile filmischer Bewegungsstudien adäquat benennen zu können.

Abgesehen von den technischen Problemen und dem fehlenden Verständnis für die Möglichkeiten filmischer Analyseverfahren verhinderten auch deren schiere Kosten ihre Durchsetzung. So betrug 1913, vor Beginn der Inflation und ohne Berücksichtigung anfallender Folgekosten, der reine Einkaufspreis für den laufenden Meter Rohfilm 30 RM.⁵¹ Sämtliche zusätzlichen Ausgaben wie Entwicklungs- und Personalkosten fielen bei der Konkurrenz, die mit der preisgünstigen Stoppuhr ihre Zeitstudien durchführten, nicht an. Es galt also diesen Nachteil zumindest zu minimieren, indem die Kosten möglichst gering gehalten wurden. Zur Senkung der Kosten für Filmmaterial und -entwicklung⁵²

51 Fritze: „Kinematographie im Dienste der Industrie“, S. 124.

52 Besonders die Kosten für externe Dienstleister, die das Filmmaterial entwickelten, im Falle der Auergesellschaft die *Messter Filmgesellschaft*, sollten gesenkt werden (vgl. Briefwechsel I. Witte – F.B. Gilbreth, 29.11.1915, Sig. 992, Nr. 6/2-14, Archiv LTA Mannheim).

entwickelte Gilbreth ein ausgeklügeltes Verfahren der Mehrfachbelichtung. Dazu setzte er eine Blende ein, um

den Film so zu verdecken, dass nur ein bestimmter Teil exponiert wird. Nachdem der Film den Apparat ganz durchlaufen hat, wird er einfach umgedreht und ein weiterer Teil von neuem exponiert. Auf diese Weise konnten anfänglich viermal so viele Bilder, wie es ursprünglich möglich war, aufgezeichnet werden. Später konnte man auf diese Weise mit einem einzigen Film sogar 24 Aufnahmen machen, verbilligte also die Kosten ganz erheblich.⁵³

Mit dieser Methode konnte, wie in Abb. 8 zu sehen, das gleiche Filmmaterial bis zu acht Mal wieder verwendet werden. Jede der vier Bildreihen bestand wiederum aus zwei abwechselnd belichteten Aufnahmeserien. Zur besseren Unterscheidbarkeit trug der gefilmte Arbeiter bei einer Aufnahme eine Kopfbedeckung und bei der direkt dahinter liegenden keine. Allerdings verringerte sich bei der Mehrfachbelichtung die Auflösung der Filmaufnahmen. Um die Aufnahmen trotzdem auswerten zu können, verwendete Gilbreth Apparate zur optischen Bildvergrößerung. Das hatte zur Folge, dass die Aufnahmen nur noch als Hilfsmittel innerhalb des Laboratoriums Verwendung fanden. Für die gebräuchlichen Projektoren und Vorführgeräte waren diese Aufnahmen nicht geeignet. Die Methode senkte zwar den Preis, schränkte gleichzeitig aber die Sichtbarkeit der Filme ein. Instruktive Bilder für die Arbeiterunterweisung waren so nur schwer zu erlangen.⁵⁴ Die Bilder waren nun an den Kontext des Labors gebunden und fanden außerhalb nur noch eingeschränkt Verwendung.

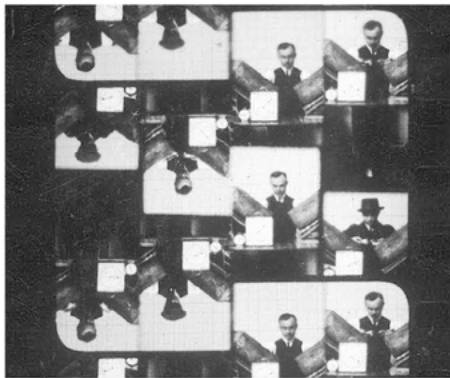


Abb. 8: Rationalisierung der Rationalisierung: Effizientes Filmen durch 8fach Belichtung (Bildbestand Irene Witte Nachlass, Nr. 2005-1073, Archiv LTA Mannheim).

53 Witte: Kritik des Zeitstudienverfahrens, S. 30f.

54 Vgl. ebd., S. 31.

7 Therbligs: „Getting facts from films“⁵⁵

Schwierige Aufnahmebedingungen in den Fabriken und hohe Filmkosten waren für Gilbreth einer der Auslöser, über alternative Rationalisierungsmethoden auf wissenschaftlicher Basis nachzudenken. Anstatt, so die Überlegung, für jeden neuen Rationalisierungsauftrag filmische Aufnahmen anzufertigen, wäre es billiger und schneller, eine universell gültige Bewegungsgrammatik auf der Basis filmischer Aufnahmen zu entwickeln. Zu diesem Zweck begann Gilbreth, seinen Fundus bereits aufgenommener Bewegungsabläufe auf elementare, sich wiederholende Bewegungselemente hin zu untersuchen.⁵⁶ Die Ergebnisse wurden 1924, kurz nach seinem Tod, unter dem Titel *Classifying the Elements of Work. Methods of Analyzing Work Into Seventeen Subdivisions*⁵⁷ veröffentlicht. Um die Einprägsamkeit des Systems zu erhöhen, nannte er das System *Therbligs*, ein Anagramm seines Nachnamens. Auch hier blieb er seiner öffentlichkeitswirksamen Linie treu.

This classification furnishes the basis of a definite mnemonic classification for filing all motion-study and time-study data for the work of the industrial engineer, the machine designer, and the behavior psychologist – that their various pieces of information, usually obtained through entirely different channels and methods of attack, may be automatically brought together, to the same filing folders, under the same filing subdivisions.⁵⁸

Das System der *Therbligs* umfasste 17 elementare Bewegungen, mit denen Gilbreth jede in der Industrie vorkommende Bewegungsfolge nachbilden konnte. Den einzelnen Therbligs wurden Symbole zugeordnet (vgl. Abb. 9), um deren Visualisierung innerhalb von Flow-Charts und graphischen Darstellungen zu erleichtern.

Verschiedene Strategien der Arbeitsgestaltung konnten so miteinander verglichen und kombiniert werden. Indem man jedem einzelnen Therblig eine bestimmte Zeitspanne zuordnete, war es möglich, die Kosten von Arbeitsabläufen schon im Vorhinein zu berechnen, ohne erst filmische Bewegungsstudien anzufertigen.

55 Gilbreth: „Classifying the Elements of Work“, S. 131.

56 Ursprünglich entwickelte Gilbreth die Therbligs zur Wiedereingliederung von Kriegsgeschädigten des Erster Weltkriegs in den Arbeitsprozess. (vgl. Gilbreth: „Motion Studies for the Crippled Soldier“). Ziel war es, ursprünglich mit zwei Händen zu erledigende Arbeitsschritte so strukturieren, dass sie auch von einhändigen Kriegsinvaliden ausgeführt werden konnten.

57 Ebd.

58 Ebd., S. 125.

Das System der Therbligs war ein erster Prototyp, eines auf analoger Medientechnik beruhenden Simulationssystems menschlicher Arbeit. Im Unterschied zu den vorgängigen Filmaufnahmen konnten ganze Produktionseinheiten und nicht nur einzelne Arbeitsschritte berechnet werden. Die Therbligs entwickelten sich zu einem variablen Faktorensystem – einem zwischen analoger und digitaler Medialität schwankenden Simulationssystem. Eine Systematik, die im Übrigen schon vor dem 1929 publizierten Band *Die Unternehmung als Gegenstand betriebswissenschaftlicher Theorie*⁵⁹ von Erich Gutenberg ein Faktorensystem für die Betriebswirtschaft auf mediale Weise erprobte.


















| THERBLIGS | | | | | |
|---|------------------|--------------|---|-----------------------------|--------------|
| ELEMENTS OF MOTION | | | | | |
| Symbol | Name | Colour | Symbol | Name | Colour |
|  | Search | Black |  | Inspect | Burnt Ochre |
|  | Find | Grey |  | Pre-position | Sky Blue |
|  | Select | Light Grey |  | Release Load | Carmine Red |
|  | Grasp | Lake Red |  | Transport Empty | Olive Green |
|  | Transport Loaded | Green |  | Rest for overcoming fatigue | Orange |
|  | Position | Blue |  | Unavoidable Delay | Yellow Ochre |
|  | Assemble | Violet |  | Avoidable Delay | Lemon Yellow |
|  | Use | Purple |  | Plan | Brown |
|  | Disassemble | Light Violet | | | |

Abb. 9: Symbolsystematik der Therbligs (Shaw: The Purpose and Practice of Motion Study, S. 44).

Einer der größten Vorteile der Therbligs bestand aber nicht in deren simulatorischem Berechnungsvermögen, sondern im Abstraktionsgrad dieser Systematik.⁶⁰ Es ermöglichte den Informationsaustausch über Steuerungs- und Führungspraktiken zwischen den Leitungsebenen verschiedener Unternehmen, ohne Gefahr zu laufen, Betriebsgeheimnisse aus dem Produktionsprozess dabei mit zu verbreiten. Der Abstraktionsgrad medialen Wissens über industrielle Or-

59 Gutenberg: Die Unternehmung als Gegenstand betriebswissenschaftlicher Theorie.

60 Die Therbligs stehen stellvertretend für eine Reihe weiterer Systematiken, die sich mit dem Einsatz bildgebender Verfahren u.a. in den Bereichen des Rechnungswesens, der Werkstoffkunde und des Ingenieurwesens entwickelten.

ganisation ermöglichte die Abkoppelung des Steuerungs- und Führungswissen von den konkreten betrieblichen Details. Bildgebende Verfahren trugen somit auch dazu bei, Steuerung- und Führungswissen nicht nur auf der Ebene des einzelnen Unternehmens, sondern auch darüber hinaus prozessual zu gestalten. Die Medialisierung betrieblichen Wissens begründete demnach nicht nur das moderne Management, sondern schuf auch die Voraussetzungen für die heutige Funktionselite der Manager.

8 Schluss

Frank B. Gilbreth ist nur ein Beispiel für die enge Verzahnung des Sedimentationsprozesses modernen Managements mit den aufkommenden bildgebenden Verfahren und der daraufhin einsetzenden Vertafelung betrieblichen Wissens. Der durch eine Vielzahl technischer und finanzieller Komplikationen konturierte Adaptionsprozess bildgebender Verfahren in der Wirtschaft zeigt, dass der einsetzende Mediengebrauch auf den *factory floors* keine bruchlose Weiterführung disziplinarischer Techniken darstellt. Vielmehr ist es der tastende, unsichere und oft erfolglose Versuch der industriellen Leitungsebenen, die Auswirkungen der Kontrollkrise zu überwinden.

Um die daraus resultierenden *epistemischen Verspätungen* zu registrieren, bedarf es eines detaillierten medienepistemologischen Zugangs, der bildgebende Verfahren in wirtschaftlichen Zusammenhängen nicht auf eine abstrakte geistes- und ideengeschichtliche Ebene reduziert.

Die Relevanz von Gilbreths bildgebenden Verfahren besteht in erster Linie in ihrem epistemischen Scheitern. Relativ ungeplant entwickelt sich daraufhin eine mediale Epistemologie der Wissensproduktion und -visualisierung, die unter dem Überbegriff des *laboratorial knowledge* zu fassen ist. Zentraler Kristallisationspunkt ist die epistemische Figur des *Labors*. Durch die räumliche und zeitliche Vermittlungsleistung des Labors bildet sich die Vorstellung moderner wirtschaftlicher Rationalität zwischen der Makroperspektive des Managements und den Mikropolitiken der *factory floors*, an deren Ende neue Strategien der Betriebsführung und -kontrolle stehen. Im Labor bündeln sich Steuerungsprobleme, wie auch die zu ihrer Überwindung eingesetzten medialen Apparate und Praktiken. So entwickeln sich – auch aufgrund der Finesse, mit der Gilbreth seine Bilder in der Öffentlichkeit lancierte – die Grundzüge modernen Managements als *externe* und zugleich *invasive* kulturelle Praktik innerhalb der Organisationsstrukturen wirtschaftlicher Betriebe und Unternehmen.

Die mit Hilfe der bildgebenden Verfahren gebündelten Wissensbestände öffnen sich durch ihre mediale Verortung und Speicherung dem externen Zugriff. Prozessdaten der Mikroebene werden nun gleichzeitig für eine übergeord-

nete Steuerungs- und Entscheidungsebene in Dienst genommen. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, strategische Entscheidungen der Unternehmensleitung erstmalig im Vorhinein auf der Basis valider Daten zu simulieren. Verschiedene Szenarien können entworfen und mit den vorhandenen makroökonomischen Daten der Volkswirtschaft abgeglichen werden. In diesem Sinne entsteht mit dem *laboratorial knowledge* gleichzeitig auch die Form modernen Entscheidungswissens.

Doch zurück zu den Therbligs, deren großer Durchbruch erst mit der Verknüpfung der filmisch-analogen Analysearbeit von Gilbreth und den daraus entstandenen Therbligs mit der digitalen Informationsverarbeitung kam. Nach Gilbreths Tod entwickelten verschiedene Forschergruppen die Idee der Therbligs weiter.⁶¹ Die einflussreichste Gruppe kam nicht aus der akademischen Forschung sondern aus der betrieblichen Praxis. Steward M. Lowry, Direktor für Industrial Relations bei *Procter and Gamble Company*, G.J. Stegemerten, Personalberater für Zeitstudien bei *Westinghouse Electric & Manufacturing Company* und Harold B. Maynard veröffentlichten 1940 eine erste, auf den Therbligs beruhende, universelle Systematik zur Erfassung und Berechnung von Arbeitskosten.⁶² Ihre Systematik hatte den Anspruch, sich nicht nur auf den Arbeitsablauf zu konzentrieren, sondern alle Faktoren mit direktem oder indirektem Einfluss auf den Arbeitsprozess zu berücksichtigen. Den Namen des neuen Arbeitssystems prägten sie 1948 mit der Erstauflage des Standardwerkes *Methods-Time Measurement* (MTM), welches sich explizit auf die Therbligs von Gilbreth stützte.⁶³ Hauptziel dieser Systematik war es, subjektive Einschätzungen der Arbeitsingenieure bei der Arbeitsplanung zu vermeiden. An die Stelle ungenauer ad hoc Beurteilungen sollte das abstrakte und dadurch universell gültige MTM Verfahren treten. Die Objektivität von MTM wurde durch zwei Überlegungen sicher gestellt: Einerseits übernahm man die Therbligs als die grundlegende *Grammatik* menschlicher Arbeit. Andererseits verifizierte und erweiterte man die Ansätze von Gilbreth durch neue Filmstudien, die landesweit in den verschiedensten Industriebranchen der USA durchgeführt wurden. In diesem Sinne beruhte das

61 Es existierten zeitweise bis zu zehn verschiedene Arbeitssysteme. Ausgelöst wurde der Entwicklungsboom der Systeme vorbestimmter Zeiten (SvZ) durch den Innovationsdruck in der amerikanischen Rüstungsindustrie während des Zweiten Weltkriegs. Das erste SvZ mit dem Namen *Motion Time Analysis* (MTA) setzte Asa B. Segur, ein ehemaliger Mitarbeiter von Gilbreth, ab 1925 in der Industrie ein (vgl. Karger/Bayha: *Engineered Work Measurement*, S. 46). Durchsetzen konnten sich später aber nur das *Method-Time Measurement* und das *Workfactor* System.

62 Lowry/Maynard/Stegemerten: *Time and Motion Study*.

63 Maynard/Stegemerten/Schwab: *Methods-Time Measurement*, S. 4ff.; 173ff.

MTM System auf der schon bei Gilbreth vorhandenen Legitimationsfunktion filmischer Verfahren als Garanten wissenschaftlicher Objektivität.⁶⁴

Die in der Tradition von Taylor per Stoppuhr erhobenen Arbeitsstudien-
daten waren für das MTM System nicht geeignet. Da sie immer noch auf das
Augenmaß der Arbeitsinspektoren angewiesen waren, konnten damit nur Daten
mit kontinuierlichem Charakter erzeugt werden. Die exakten Filmaufnahmen
von Gilbreth hingegen erzeugten zwar analoge, aber ausgewertet mit statischen
Verfahren, gleichzeitig auch diskrete Daten. Damit war der Übergang von der
analogen Filmtechnik zur diskreten Digitalität hergestellt. Die mathematische
Eindeutigkeit der Therbligs und den damit einhergehenden Ausschluss subjek-
tiver Beurteilungsparameter aus den Ergebnisdaten trug zu einer Homologie
zwischen den analogen Therbligs und der digitalen Systematik des MTM bei.
Film nahm somit direkten Einfluss auf die Genese digitaler Aufschreibesysteme
der Wirtschaft. Der Faktor *Mensch* floss in der Form der Therbligs als festste-
hende diskret-anthropologische Codierung in die bevorstehende Digitalisierung
der Arbeitssysteme mit ein.

Am Ende der Digitalisierung stehen Softwareanwendungen wie das von
der internationalen MTM Vereinigung entwickelte *TiCon® Base*. Diese modula-
ren Softwarelösungen sind nahezu unbeschränkt anpassungsfähig und kommen
dem universellen System der Arbeitssimulation sehr nahe, welches Gilbreth im
Sinne hatte. Neben den Funktionen der Zeitmessung und -kontrolle umfasst es
ebenso die Arbeitsergonomie wie auch Möglichkeiten zur Prozessmodellierung.
Speziell daran angepasste Module zur graphischen Visualisierung erleichtern die
Arbeitsgestaltung- und Planung des Managements. *TiCon® Base* basiert immer
noch auf den Therbligs, den kleinsten Einheiten managerial-laboralen Wissens
über die industrielle Produktion.

Literatur

- Beniger, James R.: *The Control Revolution*, Cambridge, MA 1986.
Bourdieu, Pierre: „Strukturalismus und soziologische Wissenschaftstheorie“,
in: ders.: *Zur Soziologie der symbolischen Formen*, Frankfurt a. M. 1997,
S. 7-41.

64 MTM basiert auf der Time Measurement Unit (TMU), der einer vorbestimmten
Zeitspanne entspricht. Die Anzahl an benötigten TMU's für einen bestimmten Ar-
beitsgang berechnet sich, stark vereinfacht ausgedrückt, mit einer dreiteiligen For-
mel. Die drei Variablen bezeichnen jeweils den zur Anwendung kommenden Therb-
lig, die Länge der Bewegung und die Komplexität bzw. Schwere der auszuführenden
Bewegung. Daraus errechnet sich ein TMU Koeffizient, der wiederum in gängige
Zeiteinheiten umgerechnet werden kann.

- Bourdieu, Pierre: „Der Habitus als Vermittlung zwischen Struktur und Praxis“, in: ders.: *Zur Soziologie der symbolischen Formen*, Frankfurt a.M. 1997, S. 125-158.
- Bourdieu, Pierre: *Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft*, Frankfurt a.M. 1993.
- Braun, Marta: *Picturing Time. The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*, Chicago/London 1992.
- Chandler, Alfred: *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*, Cambridge, MA 1977.
- Daston, Lorraine/Galisson, Peter: „Das Bild der Objektivität“, in: Geimer, Peter (Hrsg.): *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*, Frankfurt a.M. 2002, S. 29-99.
- Fligstein, Neil: *The Transformation of Corporate Control*, Cambridge, MA 1990.
- Foucault, Michel: *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*, Frankfurt a.M. 1992.
- Foucault, Michel: *Dispositive der Macht. Michel Foucault über Sexualität, Wissen und Macht*, Berlin 1978.
- Fritze, G. A.: „Kinematographie im Dienste der Industrie“, in: *Bild und Film: Zeitschrift für Lichtbilderei und Kinematographie*, Jg. 3, Nr. 6, 1913, S. 124-128.
- Gilbreth, Frank B./Gilbreth, L. M.: „Classifying the Elements of Work. Methods of Analyzing Work into Seventeen Subdivisions“, in: *Management and Administration*, Jg. 7, Nr. 8, 1924, S. 151-154.
- Gilbreth, Frank B.: *Bewegungsstudien. Vorschläge zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Arbeiters*, Berlin 1921.
- Gilbreth, Frank B.: „Motion Studies for the Crippled Soldier“, in: ders.: *Applied Motion Study. A Collection of Papers on the Efficient Method to Industrial Preparedness*, 1917, S. 131-157.
- Gutenberg, Erich: *Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie*, Berlin 1929.
- Hediger, Vinzenz/Vonderau, Patrick: „Record, Rhetoric, Rationalization. Film und industrielle Organisation“, in: ders.: *Filmische Mittel, industrielle Zwecke. Das Werk des Industriefilms*, Berlin 2007, S. 22-33.
- Homburg, Heidrun: „Anfänge des Taylorsystems in Deutschland vor dem ersten Weltkrieg. Eine Problemskizze unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitskämpfe bei Bosch 1913“, in: *Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für historische Sozialwissenschaft*, Jg. 4, Nr. 1, 1978, S. 170-194.
- Hoof, Florian: „‘The One Best Way’. Bildgebende Verfahren der Ökonomie als strukturverändernder Innovationsschub der Managementtheorie ab 1860“, in: *montage/av*, Jg. 15, Nr. 1, 2006, S. 123-138.

- Karger, Delmar W./Bayha, Franklin H.: *Engineered Work Measurement*, New York, 1987.
- Kocka, Jürgen: „Management in der Industrialisierung. Die Entstehung und Entwicklung des klassischen Musters“, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, Jg. 44, Nr. 1, 1999, S. 135-149.
- Kocka, Jürgen: „Industrielles Management, Konzeptionen und Modelle in Deutschland vor 1914“, in: *Vierteljahresschrift für Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, Jg. 56, Nr. 3, 1969, S. 332-372.
- Lowry, Stewart M./Maynard, Harold B./Stegemerten, G.J.: *Time and Motion Study and Formulas for Wage Incentives*, New York/London 1940.
- Marey, Etienne-Jules: *Die Chronophotographie*. [1893], Berlin 1985.
- Marey, Etienne-Jules: *La Méthode Graphique dans les Sciences Expérimentales*, Paris 1885.
- Maynard, Harold B./Stegemerten, G.J./Schwab, John L.: *Methods-Time Measurement*, New York u. a. 1948.
- Price, Brian: *One Best Way. Frank and Lillian Gilbreth's Transformation of Scientific Management, 1885-1940*, Purdue University 1987 (Diss.).
- Rabinbach, Anson: *Motor Mensch. Kraft, Ermüdung und die Ursprünge der Moderne*, Wien 2001.
- Reichert, Ramón: „Der Arbeitstudienfilm. Eine verborgene Geschichte des Stummfilms“, in: *Medien & Zeit*, Jg. 5, 2002, S. 46-57.
- Shaw, Anne G.: *The Purpose and Practice of Motion Study*, Manchester/London 1960.
- Taylor, Frederick W.: „Shop Management“, in: *Transactions of the American Society of Mechanical Engineers*, Jg. 24, 1903, S. 1337-1480.
- Thun, R.: *Der Film in der Technik*, Berlin 1925.
- Thun, R.: „Die Auswertung arbeitswissenschaftlicher Filme“, in: *Maschinenbau. Gestaltung, Betrieb, Wirtschaft*, Jg. 6, Nr. 13, 1924, S. 454-458.
- Tramm, Karl A.: *Psychotechnik und Taylor-System*, Berlin 1921.
- Willers, F.: „Graphisches Rechnen von K. Giebel“, in: *Werkstattstechnik*, Vol. 19, Nr. 22, 1925, S. 817.
- Witte, Irene: *F. W. Taylor. Der Vater wirtschaftlicher Betriebsführung*, Stuttgart 1928.
- Witte, Irene: *Kritik des Zeitstudienverfahrens. Eine Untersuchung der Ursachen, die zu einem Mißerfolg des Zeitstudiums führen*, Berlin 1921.
- Yates, JoAnne: *Control through Communication*, London 1989.

Ganz klein, ganz groß. Jacob Levy Moreno und die Gesckicke des Netzwerkdiagramms

1 Ein Vorspiel um die Netzwerkgeschichte

Prophezeiungen sind selten in den Werken von Michel Foucault; die Arbeit des Historikers der Denksysteme und des Wissens deckt sich mit der Vergangenheit, auch wenn sie auf die Gegenwart hin geschrieben wird. Aber als der französische Philosoph 1967 vor einem Publikum von Architekten seine Gedanken über „andere Räume“ und heterotopische Orte vortrug, eröffnete er seine Rede mit einem ungewöhnlich deutlichen Diktum. Unsere eigene Epoche, so Foucault, sei eine Epoche des Raums – im Gegensatz zur Dominanz der Zeit im 19. Jahrhundert:

Wir sind in der Epoche des Simultanen, wir sind in der Epoche der Juxtaposition, in der Epoche des Nahen und des Fernen, des Nebeneinander, des Auseinander. Wir sind, glaube ich, in einem Moment, wo sich die Welt weniger als ein großes sich durch die Zeit entwickelndes Leben erfährt, sondern eher als ein Netz, das seine Punkte verknüpft und sein Gewirr durchkreuzt.¹

Publiziert und nach den Worten der *Dits et Écrits* „autorisiert“² wurde der Text jedoch erst 1984 – zu einem Zeitpunkt, als es zaghaft erste Ansätze zu einer Netzwerkgeschichte gab.³ In Foucaults Denken nimmt das Netzdiagramm

1 Foucault: „Andere Räume“, S. 34. Foucault verwendet durchgehend das französische Wort *réseau*, das nicht zwischen ‚Netz‘ und ‚Netzwerk‘ unterscheidet. Die deutschen Übersetzungen wechseln deshalb zwischen beiden Begriffen hin und her.

2 Foucault: „Des espaces autres“, S. 1571.

3 Thomas Hughes' Buch über die Elektrifizierung in westlichen Gesellschaften trägt nicht zufällig einen doppelbödigen Titel im Stile Foucaults: *Networks of Power*. Französische Forscher haben in den 1980er Jahren begonnen, die nationale Geschichte territorialer Netz-Infrastrukturen zu schreiben: vgl. Dupuy: *Réseaux territoriaux*. Trotz Manuel Castells Soziologie der Netzwerkgesellschaft (vgl. Castells: *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*), der Konjunktur der Actor Network Theory und einem ungebrochenen Boom der naturwissenschaftlichen Netzwerktheorie bleibt die

ebenso wie bei Michel Serres, wenn auch unter etwas anderen Vorzeichen, einen prominenten Platz ein.⁴ Der in den Cuvier-Lektüren der *Ordnung der Dinge* aufscheinende Ansatz einer Historisierung⁵ verschiebt sich bereits in den *Anderen Räumen* zugunsten einer Programmatik, welche die Verzeitlichung der Natur im 19. Jahrhundert zugunsten einer Verräumlichung der Kultur ausspielt. In *Überwachen und Strafen* changiert der Netzbegriff zwischen dem architektonischen Überwachungsregime des Benthamischen Panopticons und dem metaphorischen Netz der Disziplinarorganisationen, welches sich als Fangnetz um den menschlichen Körper des 17. und 18. Jahrhunderts legt.⁶ In einem Gespräch von 1977 anlässlich des Erscheinens des ersten Bandes der Geschichte der Sexualität führt Foucault diesen Gedanken weiter. Die Komplexität des Dispositivs als entschieden heterogenem Ensemble ist das Netz, das zwischen Diskursen, Institutionen, architekturellen Einrichtungen, reglementierenden Entscheidungen, Gesetzen, administrativen Maßnahmen, wissenschaftlichen Aussagen, philosophischen, moralischen oder philanthropischen Lehrsätzen geknüpft werden kann.⁷

Die folgende Skizze handelt von der Wissensgeschichte eines solchen Dispositivs, das Foucaults eigenem Netzwerkdenken voraus geht. Es tarnt sich als wild anfangende, dann stets aufs neue aufflackernde Liebesaffäre, die sich von etwa 1930 bis in die Gegenwart hineinzieht. Das amouröse Verhältnis zwischen der Soziologie und dem gezeichneten Netzdiagramm spielt in einem viel durchquerten, aber nur wenig kartierten Niemandsland zwischen Bild, Schrift, Kalkül und Narration, das mit den Schlüsselwörtern „Diagrammatik“ und „Diagrammatologie“⁸ nur annähernd benannt ist.

Historizität von Netzwerken als Kulturtechnik nahezu unerforscht. Erste Schritte finden sich bei Otis: Networking; Barkhoff u. a.: Netzwerke; Gießmann: Netze und Netzwerke.

4 Vgl. hierzu Gehring: „Paradigma einer Methode“.

5 Vgl. Foucault: *Die Ordnung der Dinge*, S. 332f.

6 Vgl. Foucault: *Überwachen und Strafen*, S. 268f. Siehe dazu den Beitrag von Gregor Schering in diesem Band und Gehring: „Paradigma einer Methode“, S. 93.

7 Vgl. Foucault: „Ein Spiel um die Psychoanalyse“, S. 119f. Foucaults Definition bleibt hierbei nicht stehen und fügt hinzu, dass das Dispositiv die sich verändernde Natur des Orts zwischen diesen heterogenen Elementen sei. Zudem sei es eine Formation, die zu einem gegebenen historischen Moment auf eine Notwendigkeit antwortet: es hat eine strategische Funktion.

8 Mitchell: „Diagrammatology“. Der aktuelle bildwissenschaftliche Diagramm-Diskurs ist zu umfassend, um in einer Fußnote referenzierbar zu sein. Für einen Literaturüberblick vgl. Bogen: „Logische und ästhetische Experimente“, v.a. Fußnote 5, S. 40ff. Zur kritischen Einschätzung siehe Bucher: „Das Diagramm in den Bildwissenschaften“.

2 MikroMakroDiagramm

Netzdiagramme sind systemische Bilder⁹, da sie fortwährend an die Grenzen von Einschreibeflächen stoßen müssen. Zum Netzwerkdiagramm werden sie streng genommen nur, insofern ihre Knoten sehr heterogen sind und daher ein interkonnekatives und heterarchisches Netzwerk von Agenten bilden.¹⁰ Die fortwährende Erweiterbarkeit, Verdichtung oder Entflechtung von Netzwerken ist aber ikonisch nicht und in tabellarischer Matrizenform nur schlecht darstellbar. Daher drängen gerade die Bilder des Sozialen zu einer Dynamisierung über Medientechniken der Animation und Simulation hin. Zum „drawing things together“ wissenschaftlicher Repräsentation, wie es Bruno Latour beschrieben hat, kommt ein „simulating things together“¹¹ hinzu. Aber auch dessen aktuelle Formen, bis hin zur Schwarmforschung, arbeiten sich an den Skalierungsmöglichkeiten einer topologisch-relationellen visuellen Form ab, die zum Medium der Netzwerkgesellschaft schlechthin geworden ist.¹² Dass solche Mittler und Lenker gerade in Zeiten des hypertrophierten *social networking* kritisch in ihrer Historizität zu denken sind, ist leider keine Selbstverständlichkeit. Sie etablieren nicht mehr, aber auch nicht weniger als ein Maßverhältnis von Soziabilität, das aus den gemeinschaftlichen Mikrodimensionen von Gruppen den Schatten einer sozialen Makrodimension gewinnt.

Und es gibt noch weitaus mehr Ärger im zweidimensionalen *Flatland* (Edwin Abbott)¹³ der Diagramme. Die Verkündung eines deutschsprachig-drittmitelkompatiblen *diagrammatic turn* mag man noch verschmerzen. Schwerer wiegt hingegen die Tatsache, dass die Actor Network Theory als (zu) spät entdeckter aktueller Königsweg der Medien- und Kulturwissenschaft über keinen medialen Agenten weniger wissen will als über die ihr inhärente Diagrammatik. Dies betrifft vor allem die synthetischen Darstellungsstrategien ihres Evangelisten Bruno Latours, eines kreativen Meisters der unscharfen Scribbles und Diagramme.¹⁴ Dessen Mikro- und Makroebene vereinendes ‚drawing agents together‘ macht seine narrativen Strategien nicht explizit. Damit ist Latour, wissenschaftshistorisch gesehen, ein soziologischer Wiederholungstäter in der Tradition Jacob Levy Morenos (von dem später noch die Rede sein wird). Zudem reduziert er

9 Vgl. zu systemischen Bildern sozialer Netzwerke: Mayer: „Who Shall Survive?“, S. 51f.

10 Vgl. Böhme: „Netzwerke“, S. 19.

11 Vgl. Latour: „Visualisation and Cognition“.

12 Vgl. Schüttelpelz: „Ein absoluter Begriff“, S. 40f.

13 Im *Flatland* von Edwin A. Abbotts 1884 erschienener Erzählung existieren im Flatland des Papiers nur zwei Dimensionen, deren Bewohner lediglich durch ihre geometrischen Charakteristika unterscheidbar sind, vgl. Abbott: *Flatland*.

14 Vgl. hierzu Kassung/Kümmel-Schnur: „Wissensgeschichte als Malerarbeit?“, S. 163f.

die komplexen diagrammatologischen Entwürfe seines Lehrers Michel Serres, die Handeln, Narrativität, Geschichtlichkeit und Geometrie wesentlich differenzierter in den Wissensraum des Diagramms übertragen.

Gleich die ersten Seiten von dessen 1968 unter dem Titel *Hermes* erscheinenden Philosophie der Kommunikation erheben das Netzdiagramm zum topologischen Modell einer neuen Geschichtsschreibung schlechthin.¹⁵ Serres ist nicht bei der mythisch inspirierten Mathematik von *Das Kommunikationsnetz: Penelope* stehen geblieben, sondern hat unter anderem in einem kleinen Buch zur Malerei Carpaccios die diagrammatischen Grundlagen seiner Epistemologie explizit gemacht. Das Anliegen der dort zu findenden Bildbeschreibungen knapp benannt: „Hier nun Ausführungen über das Dritte“¹⁶ – nicht Philosophie der Kommunikation oder mathematische Beweisführung, sondern Ästhetik. Serres wäre nicht Serres, wenn er in den Renaissance-Bildern von Carpaccio, denen das Buch gewidmet ist, nicht genau all jene Aspekte zusammen auffinden und in ebenso eleganten wie kryptischen Beschreibungen metaphorisieren würde. Interessant, bezeichnend und pathologisch ist seine dabei *en passant* entwickelte Epistemologie des Bilds. Jedes Gemälde von Carpaccio wird auf Aspekte seiner narrativen Geometrie hin gelesen. Das heißt: Serres übersetzt die Bildhandlung und Bildstrukturen in Punkte, Koordinaten, Vektoren und Ströme. Er entziffert die immanente Diagrammatik des Pikturalen, indem er sie in eine Erzählung übersetzt. So entsteht ein Bildraum, der als geometrische Figur das Tableau des Bildes überhaupt erst eröffnet. Dabei geht es nicht um eine feste Form und Struktur, sondern um eine permanente Transformation, die geometrisch-diskursiv und diskursiv-geometrisch operiert. In eine rhetorische Frage übersetzt, skizziert Serres dieses Verfahren selbst: „Die Geometrie als Kunst der Transformationen – wie wollte man sie exakter definieren?“¹⁷

Unwillkürlich erinnert eine solche Vorgehensweise an Panofskys Versuche, die Perspektivkonstruktionen von der Antike bis zum Impressionismus als symbolische Form zu verstehen. Aber Serres trägt nicht nachträglich Linien in ein Bild ein, um sie dann als vorträglich aufzufinden. Er geht – und dies ist eine entschiedene Disposition seines Denkens¹⁸ – von einer schwebenden, nicht festzuschreibenden Vorträglichkeit des Diagrammatischen aus. Alle Ästhetik ist somit eine relationale Ästhetik, die ständig in Bewegung ist, selbst wenn das Ikonische als Festgelegtes erscheinen mag. Die Dynamisierung – und um eine Form von *dynamis* geht es bei Serres nahezu immer – verdankt sich dabei der Erzählung, gerade in einer historisierenden Form.

15 Serres: *Hermes ou la communication*, S. 11f. Vgl. hierzu Gießmann: *Netze und Netzwerke*, S. 97f.

16 Serres: *Carpaccio*, S. 6.

17 Ebd., S. 17.

18 Vgl. hierzu Gehring: „Paradigma einer Methode“, S. 99f.

Man müsste nun mindestens drei Interventionen vornehmen. Erstens: auf die pathologische und leicht schizoide Dimension eines solchen Denkens hinweisen, das aus interferierenden Strukturen von Strukturen Differenz und Geschichte entstehen lässt.¹⁹ Zweitens: Serres' raumgreifendes Diskursverständnis konturieren, in dem die Semantik des Diskurses sich in der räumlichen Form von Bildern auffinden lässt. Diskurs heißt: „da und dorthin ziehen, sich in alle Sinne ausbreiten“.²⁰ „Die ikonische Kommunikation transportiert *alle Abstraktionen und alle Geschichten*, die Theoreme und die Erzählungen.“²¹ Drittens: den Widerstreit zwischen Schrift und Bild, zwischen Graphematik und Ikonizität zumindest für einen kurzen Moment eher betonen, als aufzulösen.²²

Denn man kann auch sagen, dass Serres dasjenige unterwandert, was Gottfried Boehm „ikonische Differenz“ genannt hat.²³ Die Diagrammatik des Bildes ist hier – und Serres würde dem vermutlich zustimmen – eine Form von immersiver Bildmagie, welche mit dem Vokabular der Naturwissenschaften arbeitet.

3 Morenos Wahlverwandtschaften. Soziometrie und gesellschaftlicher Atomismus

Energetische Bildmagie: Dies ließe sich auch als treffliches Motto über Jacob Levy Morenos (1889–1974) Projekt einer Soziometrie schreiben. Während die Klassiker der Soziologie wie Comte, Weber, Durkheim und Simmel selten grafische Methoden benutzten, stehen die 1930er Jahre im Zeichen der Einführung von neuen Methoden, zu denen beispielsweise Otto Neuraths Bildstatistik gehört. Die meisten dieser Versuche operieren mit immensen Datenmengen und versuchen zugleich, ein großes Publikum anzusprechen. Im Falle von Neurath verschmelzen so statistisches Wissen, Mathematik, Politik und Informationsvisualisierung. Morenos soziometrische Graphen importieren zudem die Bildpraktiken der Chemie in einer Form von fröhlichem Parasitentum. Das „soziale Atom“ (vgl. Abb. 1) wird so zum grundlegenden Element soziologischer visueller Argumentation.²⁴ Mittels eines solchen epistemischen Diebstahls

19 Ein paradigmatisches Beispiel hierfür ist Serres' Beschreibung des Schachspiels als Kampf zweier ineinander verwobener Netze, vgl. Serres: „Das Kommunikationsnetz: Penelope“, S. 161.

20 Serres: *Carpaccio*, S. 93.

21 Ebd., S. 157 (Hervorh. i. O.).

22 Vgl. Mersch: „Das Bild als Argument“, S. 329f. (zum „unheilbaren Chiasmus“ von Bild und Diskurs).

23 Boehm: „Jenseits der Sprache?“, S. 31f.

24 Solche unterkomplexen Avancen an die Zeichenpraktiken der exakten Naturwissenschaften sind in der Soziologie auch bei Morenos Zeitgenossen umstritten. Deren Reflexionsniveau gegenüber einem gesellschaftlichen Atomismus ökonomisch

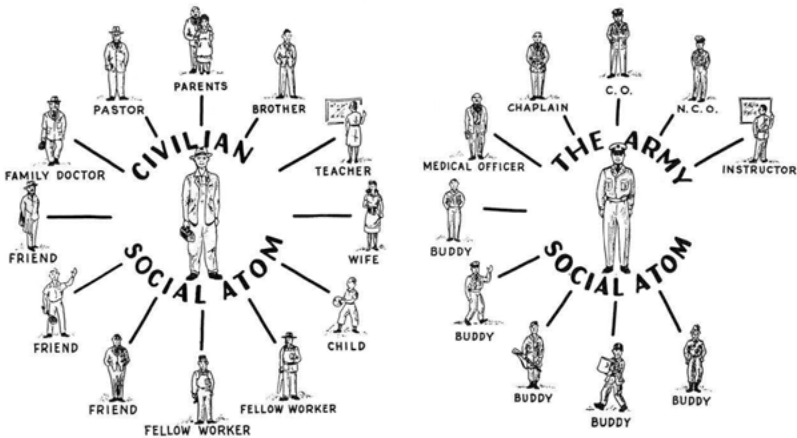


Abb. 1: Ernest Fantel: *The Civilian and Army Social Atom, Before and After*, 1951. Das „soziale Atom“ zeigt den Wandel der persönlichen Bindungen zwischen den Umgebungen Familie und Militär. Es stellt nicht nur die Relationen von Anziehung, Abstoßung und Neutralität um ein Individuum dar, „sondern repräsentiert die Cluster von Rollen um (eine Person), das kulturelle Atom“ (Moreno, Jacob Levy: *Who Shall Survive? Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy and Sociodrama* [1934], Beacon, NY 1953, S. 306/307).

beginnt eine Liebesaffäre mit den visuellen Codes der Chemie, die wiederum zur Grundlage soziologischer Datenverarbeitung werden. Derartige Formen des Tauschhandels zwischen der Wissenschaft der Substanzen und dem Imaginären menschlicher Beziehungen verdanken sich einer langen Vorgeschichte. Hermetische und alchemistische Traditionen, Lavoisiers Revolution der Chemie und Goethes *Wahlverwandtschaften* waren vor dem 20. Jahrhundert Agenten dieses Spiels.²⁵ Die soziometrischen Zeichnungen präsentieren sich derart als ein Kaleidoskop von amerikanisch-europäischen Wahlverwandtschaften. In diffe-

handelnder Individuen ist, zumal im Bereich der Sozialtheorie, deutlich höher. So hat Talcott Parsons in seiner erstmals 1937 erscheinenden Theorie des sozialen Handelns den Atomismus des Individuums als Teil des zweckrationalen utilitaristischen Theoriesystems beschrieben: „The theoretical action system characterized by these four features, atomism, rationality, empiricism and randomness of ends will be called in the present study the utilitarian system of social theory“ (Parsons: *The Structure of Social Action*, S. 60, vgl. auch S. 47ff. und S. 87f.). In der Sozial- und Wirtschaftstheorie ist diese Haltung seit Joseph Schumpeter als „methodologischer Individualismus“ Anlass eines immer wiederkehrenden Grundlagenstreits um die *conditio humana* des ökonomischen Menschen (vgl. Heath: „Methodological Individualism“). Vielen Dank an Jens Schröter für die Anregung zu diesem Exkurs.

25 Vgl. Vogl: „Mittler und Lenker“ (zur Überkreuzung von chemischem Wissen und Literatur).

renter Wiederholung bringt das Soziale der Chemie eine Chemie der Soziabilität hervor.

Am 3. April des Jahres 1933 findet sich in der New York Times ein kurzer Artikel mit dem Titel *Emotions Mapped by new Geography*. Der Text eröffnet mit einem reißerischen Vorspann:

Charts Seek to Portray the Psychological Currents of Human Relationships. / FIRST STUDIES EXHIBITED / Colored Lines Show Likes and Dislikes of Individuals and of Groups. / MANY MISFITS REVEALED / Dr. J.L. Moreno Calculates There Are 10 to 15 Million Isolated Individuals In Nation.²⁶

Die Leserin erfährt weiterhin von der Erfindung einer neuen Wissenschaft namens Psychological Geography. Beim jährlichen Treffen der New Yorker Medical Society sei diese im Waldorf-Astoria-Hotel durch die Präsentation von grafischen Charts vorgestellt worden. Die im Artikel erwähnten farbigen Karten des Sozialforschers Jacob Levy Moreno waren dabei gezielt vorab von Dwight Anderson, dem PR-Beauftragten der Medical Society, an die Presse weitergegeben worden.

Die Ergebnisse seiner soziogeografischen Forschungen hat Moreno erstmals 1934 in einem Buch mit dem Titel *Who shall survive? A new approach to the problem of human interrelations* veröffentlicht. Die deutsche Ausgabe von 1953 trägt den sachlicheren Titel *Die Grundlagen der Soziometrie*, deutet aber im Untertitel – *Wege zur Neuordnung der Gesellschaft* – den sozialutopischen und letztlich religiösen Zug in Morenos Denken an.²⁷ Jacob Levy Moreno war – unter anderem – Antimarxist, Antipsychoanalytiker (bzw. Anti-Freudianer), halb-messianischer Denker mit unklarem Verhältnis zu seiner jüdischen Herkunft, Stegreiftheaterchef und als solcher Gruppentherapeut²⁸, nach den europäischen Jahren in Wien und Berlin 1926 Migrant in die USA und dort ab Anfang der 1930er Jahre Leiter eines Wieder-Erziehungsinstituts für junge Mädchen in Hudson im Staat New York.

Diese Lager-Disposition der Wissenserzeugung spielt für die wissenschaftliche Karriere der sozialen Netzwerke eine nicht unerhebliche Rolle, da alle sozialgeografischen Beobachtungen des gänzlich unbescheiden Moreno-Institut genannten *reeducation place* hier ihren Anfang nehmen. Mit soziometrischen Methoden wird das moderne Netzwerk-Wissen zuerst an und durch die persönli-

26 O.V.: „Emotions Mapped by New Geography“, New York Times, 3. April 1933, S. 17.

27 Moreno: *Who Shall Survive?* Dt.: *Die Grundlagen der Soziometrie*.

28 Vgl. Marschall: „Ich bin der Mythe“; dies.: „Jakob Levy Morenos Theaterkonzept“ (zum performativen Aspekt von Morenos Arbeiten); Buer: Morenos therapeutische Philosophie (für einen praktischen Blick auf Psychodrama und Soziodrama).

chen Beziehungen und die „psychological currents“²⁹ einer Gemeinschaft von schwarzen und weißen Mädchen erzeugt. Deren Status als Außenseiterinnen und die Fragen der sozialen Unterschiede nach ‚race‘ spielen eine konstante Rolle in den Erwägungen Morenos. Seine Fallstudien drehen sich um die Alltäglichkeiten im *closed setting* der Mädchenerziehung in Hudson: *Dogville* in den USA der 1930er Jahre. Angesichts der räumlichen und institutionellen Dynamiken liegt eine Verbindung zu Giorgio Agambens Theorie des Lager als „Nomos der Moderne“³⁰ nahe. Sie würde aber fehlgehen; Morenos biopolitisches Regime weist eine größere Nähe zu den kalifornischen Lagern in John Steinbecks *Früchte des Zorns* auf als zu jenen Formen „nackten Lebens“, die Agamben beschreibt.³¹ In der systemisch geschlossenen Umgebung von Hudson vollziehen sich eher Szenen, wie sie auch die brechtianische Ästhetik von Lars von Triers Film *Dogville* aus dem Jahr 2004 bestimmen.³² Die mediale Codierung von Hudson auf dem Papier ist eine Frage der Zeichenpraktiken und Bildakte, genau so, wie der artifizielle filmische Raum in *Dogville* auf den gezogenen und gezirkelten Linien einer Theaterbühne beruht. Von Triers Vermessung eines geschlossenen sozialen Raums gehorcht den selben Regeln der Repräsentation, indem sie die flüchtige Außenseiterin Grace mit der Unmöglichkeit ihrer Aufnahme in eine verschworene Dorfgemeinschaft konfrontiert.

Morenos Wunsch, das Muster hinter den wiederholten Fluchtversuchen von vierzehn Mädchen an vierzehn aufeinander folgenden Herbsttagen im Jahr 1932 erkennen zu wollen, führt zu einem massiven Mapping. In einer Abfolge von fünf Karten ändert sich dabei die konkrete Topografie des Lagers mit seinen 435 Mädchen in sechzehn Häusern in eine topologische Struktur. Die klar positionierten, rechteckigen Häuser der Mädchen verwandeln sich dabei in ein relationales, von Kreisen und Verbindungslinien bestimmtes Atomium (vgl. Abb. 2/3). Anziehung (rot), Ablehnung (schwarz), Anziehung/Ablehnung (rot/schwarz) und Indifferenz (blau) werden grafisch dargestellt. Der Verlauf dieser unterschiedlichen, durch Fragen der jeweiligen Hausmütter gemessenen psychologischen Ströme generiert ein energetisches Modell. Klassifiziert werden die Anziehungen und Abneigungen der einzelnen Ströme auf verschiedenen, durchaus kuriosen Ebenen: sexuell, nach Ansicht der Rasse, sozial, industriell, und kulturell.³³

All dies reicht aber für Moreno nicht aus, um das zugrundeliegende Prinzip sozialer Verbindungen zu erklären:

29 Moreno: *Who Shall Survive*, S. 416f.

30 Vgl. Agamben: *Homo sacer*.

31 Vgl. zur differenzierenden Kritik an Agambens Thesen die Beiträge in Schwarte: *Auszug aus dem Lager*.

32 *Dogville* (Dänemark 2004, Regie: Lars von Trier).

33 Moreno: *Who Shall Survive?*, S. 438.

There are still deeper layers. We had suspected that beneath the ever flowing and ever changing currents there must be a permanent structure, a container, a bed which carries and mingles its currents, however different their goals may be [...].³⁴

Für die Kette der vierzehn entlaufenen Mädchen lautet seine dann später generalisierte Schlussfolgerung, dass sie Teil eines ‚verborgenen‘ Netzwerks waren. Diese Feststellung folgt allerdings den Maßgaben einer diagrammatischen Notationsmethode, welche Moreno in frühen Vorformen bereits zur Aufzeichnung seiner psychodramatischen Improvisationen eingesetzt hatte.³⁵ Ohne das Zeichnen von Verbindungslinien ist kein Netz-Sehen möglich. Netzförmige Graphen funktionieren als performatives soziales Bindemittel, das für Moreno Freiheit und Unabhängigkeit des Einzelnen – man hört den liberalen *American Spirit* heraus – garantiert und zugleich mit zunehmender Reife der Gesellschaft zur kontrollierenden Super-Organisation wird. In der Begeisterung für die selbst kartierten, entborgenen, vormals unsichtbaren Netzwerke lässt sich Moreno zu bezeichnenden gestaltpsychologisch informierten³⁶ Universalthesen hinreißen:

The networks represent the oldest form of social communication. Traces of them are already in subhuman societies. They are collective formations, the individual participants are unconscious of all the networks in which they participate, although they may be aware of one or another link between some of the individuals, or realize that such networks exist. An individual cannot move out of networks, just as he cannot move out of his skin. Networks pre-exist him and pre-exist the official groups of which he is part.³⁷

So dubios das wissenschaftliche Überwachungsregime von Morenos Hausmüttern auch sein mag, so (vermeintlich) präzise ermittelt es als mikroskopisches Prinzip soziale Exklusion. Sechzehn Prozent aller Befragten werden von anderen nicht als kontaktwürdig erachtet. Moreno extrapoliert mit kurzem Hinweis auf weitere vergleichbare Studien die Hudsoner Daten auf die gesamte Bevölkerung New Yorks: Von sieben Millionen Individuen seien 1,12 Millionen

34 Ebd., S. 440.

35 Brigitte Marschall führt die Aufzeichnungsverfahren noch weiter zurück und gibt Morenos Beobachtungen und Arbeit mit Ausländern im Flüchtlingslager Mitterndorf bei Wien im Jahr 1915 als frühesten Zeitpunkt an. Vgl. Marschall: ‚Ich bin der Mythe‘, S. 12.

36 Moreno stand in Kontakt mit Kurt Lewin. Zum Einfluss von Lewin auf die Theorie der sozialen Netzwerke vgl. Freeman: *The Development of Social Network Analysis*, S. 66f.

37 Moreno: *Who Shall Survive?*, S. 430.

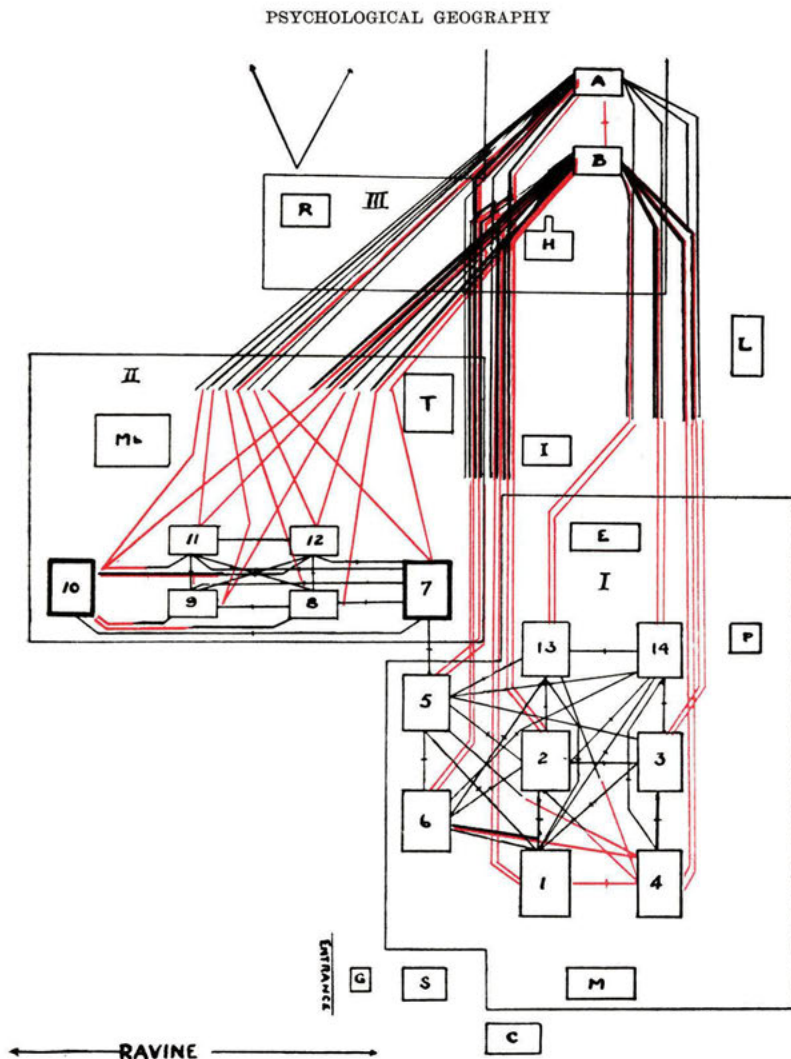


Abb. 2: Jacob Levy Moreno: *Psychological Geography Map II*, 1934. Die Karte stellt den topografischen Raum des Lagers in Hudson dar. Die „psychologischen Ströme“ zwischen den einzelnen Häusern werden in roten (Anziehung) und schwarzen Linien (Ablehnung) wiedergegeben. Rot-schwarze Verbindungen repräsentieren überkreuzte Gefühle: halbe Anziehung und halbe Abstoßung (Moreno, Jacob Levy: *Who Shall Survive? Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy and Sociodrama* [1934], Beacon, NY 1953, S. 426).

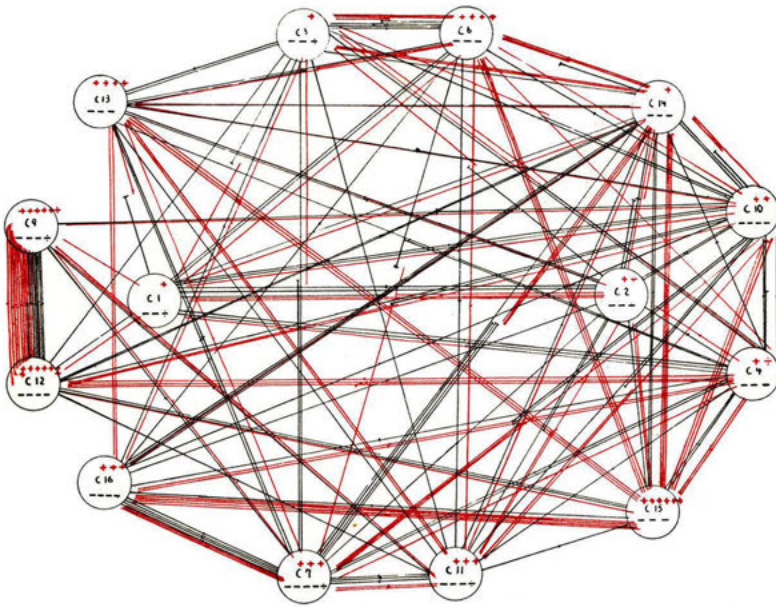


Abb. 3: Jacob Levy Moreno: *Psychological Geography Map IV. A Reduction Sociogram*, 1934. Eine Reduktion der Gesamtkarte, in der Plus- und Minusoperatoren die Skalierung gewährleisten. Jedes Plus codiert zehn Anziehungen, jedes Minus zehn Ablehnungen innerhalb einer Hütte. Doppelpunkte an einem Zeichen halbieren die Summe. Jede rote und schwarze Linie zwischen den Häusern steht für fünf Anziehungen und Ablehnungen. Die Gesamtzahl ist so durch Multiplikation mal fünf errechenbar. Mittels dieser Technik wird die Menge der zu zeichnenden Linien reduziert, so dass auch „große Populationen“ kartiert werden können (Moreno, Jacob Levy: *Who Shall Survive? Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy and Sociodrama* [1934], Beacon, NY 1953, S. 428).

in einer isolierten Stellung. Daraus resultiert ein sozialer Imperativ: Suche die räumliche und zeitliche Nähe zum Mitbürger! Als explizite Aufforderung hat dieser Appell seine Wurzeln direkt in Morenos gruppentherapeutischer Arbeit und dem Improvisationstheater räumlicher Positionierung. Zugleich wirkt er wie eine Vorahnung von ‚Dust Bowl‘ und Roosevelts ‚New Deal‘.

Die handgezeichneten Karten III und IV (vgl. Abb. 3), von denen erstere eine Größe von ca. 6 x 4,5 Metern umfasst haben soll, sind das topologische Korrelat der Frage, welches der 435 Mädchen am liebsten mit wem zusammen wohnen würde. Darauf basierend lassen sich in ‚Dogville-Hudson‘ fünf Netzwerke ausmachen. Ermittelt werden diese durch intensives Kartenzeichnen auf Basis von tabellarischen Matrizen der Ablehnung, Zuneigung und Indifferenz (vgl. Abb. 4). In der mathematischen Sprache der Graphentheorie heißt dies: Moreno verfolgt jeden Pfad bis zu seiner Unterbrechung, um sich dann der nächsten Kettenverbindung zuzuwenden. Die so kartierte diskrete Ja/Nein bzw.

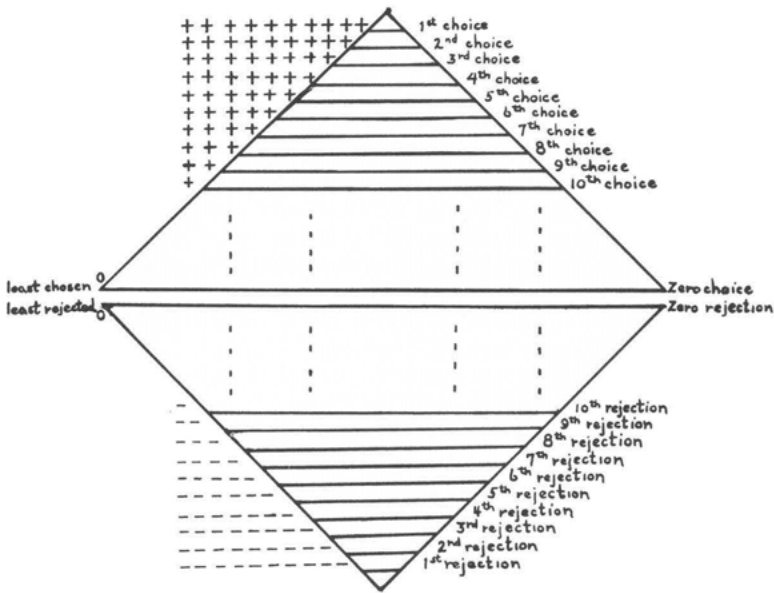


Abb. 4: Jacob Levy Moreno: *Hierarchy Sociogram*, 1934. Das obere Dreieck repräsentiert das „Feld der positiven Anziehungskräfte“, das untere zeigt das „Feld der Ablehnung“. Im Falle von Fragen, mit wem man am liebsten zusammenleben würde, zeigen beide die jeweils bevorzugten (plus, 1st choice etc.) bzw. größten Ablehnungen (minus, 1st rejection etc.). Moreno veranschaulichte durch solche Abstufungen z.B. die Zahl der isolierten, nicht gewählten Individuen. Als generelles Schema legt es die Gesellschaft auf Ab- und Zuneigungshierarchien fest (Moreno, Jacob Levy: *Who Shall Survive? Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy and Sociodrama* [1934], Beacon, NY 1953, S. 435).

Ablehnungs-/Zustimmungs-Struktur lässt die Indifferenzen, welche Moreno als ebenso wichtig für das Soziale erachtet, heraus. Sie kommt der Funktionalität und Ästhetik digitaler Netze dadurch bereits sehr nahe.

Ohne die Möglichkeiten der digitalen Rechner ist jedoch die soziometrische Matrix das genuine Mittel zur tabellarischen Datenverwaltung. Das *Maßverhältnis des Sozialen* wird durch die Eintragbarkeit in Tabellen-Räume bedingt. Die Codierung von Relationen erfolgt dabei zunächst mittels verschiedener Operatoren wie Plus, Minus oder Null. Heute hat sich in der quantitativen Sozialforschung die digitale Unterscheidung von Null und Eins, Verbindung und Nicht-Verbindung, durchgesetzt.³⁸ Die Messpraktiken stehen dabei in einem Widerstreit zwischen Beobachtungen, Berechenbarkeit und Visualisierungsmöglichkeiten. Einerseits ist der Prozess zur Quantifizierung von Fragebogendaten und persönlichen Beobachtungen enorm aufwändig, andererseits erfordern die erzeugten Daten-

38 Vgl. Mercklé: *Sociologie des réseaux sociaux*, S. 29f.

mengen eine Möglichkeit zur Übersicht. Tabellarische Formen sind dazu nur ein erster Schritt, weil sie Rohdaten ordnen, aber noch keine Topologie sozialer Relationen sichtbar werden lassen. Nach dem statistischen Zählen folgt deshalb ein diagrammatisches Zeichnen, mit dem aus den Interpretationsmöglichkeiten der Daten das jeweilige *Maßverhältnis des Sozialen* destilliert wird. Auf diese Art und Weise wird zudem die Verbindung zu den Erfahrungen der anthropologischen Beobachtung wieder hergestellt. Denn auch die abstraktesten Kartierungen können nicht verdecken, dass alle ethnografische Feldarbeit im Anfang lokal vorgeht. Gruppen und Gemeinden, bei denen man sich um vollständige soziometrische Erfassung bemüht, werden zur Spielwiese der Entdeckung sozialer Netzwerke. Diese sich wiederholenden Entbergungen – im Falle der britischen Social Anthropology durch einen von J. A. Barnes 1955 veröffentlichten Artikel über Beziehungen in einem norwegischen Fischerdorf [sic!] ³⁹ – stellen einen merk- und denkwürdigen Eintrag in das Archiv der Netzwerkgeschichte dar. Anstelle städtischer Verdichtungen eröffnen ländliche Praktiken den Blick auf die, wie Moreno sagen würde, „hidden networks“.

Die Wende von makrotechnischen infrastrukturellen Netzen zu mikrosocialen Netzwerken in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, deren Analyse wir Erhard Schüttelpelz verdanken ⁴⁰, beginnt – wenn man so will – an denkbar unwahrscheinlichen konkreten wie epistemischen Orten. Morenos Lager-Erzählungen und Zeichenkünste sind Grundlage für das Selbstverständnis der fortan in der Zeitschrift *Sociometry* versammelten Beiträge. So bekennen sich die Soziologen George A. Lundberg und Mary Steele in ihren dort 1937 und 1938 erschienenen Artikeln über *Social Attraction Patterns in a Rural Village* zu einer objektiven Analyse sozialer Ereignisse als „atomic behavior“ ⁴¹. Ihr Experimentalfeld ist dabei eine ungenannte, etwa tausendköpfige Gemeinde in Vermont, deren Sozialstrukturen über das Befragen von ca. 200 Familien (und damit 94% der Bevölkerung) ermittelt werden soll. Dabei geht es Lundberg und Steele vor allem um das Erkennen von Energien, die „hinter“ den erkennbaren Prozessen stehen bzw. diesen vorgängig sind. Menschen werden so als Elementarteilchen aufgefasst. Deren Imagination und Darstellung in sozialen Atomen eröffnet die Frage nach den strukturalen Regeln, welchen die so manifest werdenden sozialen Beziehungen gehorchen. Bei den ersten Kartierungsversuchen, welche die aus den Fragebögen destillierten Daten benutzen, stößt die direkte Soziometrie schnell an ihre Grenzen. Die Linien verdichten sich zu einem undarstellbaren Labyrinth, „an inextricable maze which tended to obscure the significant clus-

39 Barnes: „Class and Committees in a Norwegian Island Parish“.

40 Vgl. Schüttelpelz: „Ein absoluter Begriff“.

41 Lundberg: „Social Attraction-Patterns in a Rural Village“, S. 80. Lundberg/Steele: „Social Attraction-Patterns in a Village“, S. 375.

terings which we wished to exhibit“⁴². Steele und Lundberg stellen sich aber bewusst mit Moreno und unbewusst mit informationstheoretischem Eifer der Herausforderung, denn es gilt:

If we choose to regard any social group as a system of energy flowing through a more or less intricate pattern of intersecting channels, then the charting of these channels becomes a primary problem in the explanation of the behavior of the group.⁴³

Unter Einsatz mehrerer in der Soziologie der 1930er gebräuchlicher Skalen zur Angabe von sozio-ökonomischem⁴⁴ und kulturellem Status verzeichnen die Feldforscher vor allem spontane Hausfrauenauskünfte über ihre engsten Freunde innerhalb der Gemeinde.⁴⁵ Resultat der *bricolage* aus Chemie, Ökonomie, Behaviorismus, verbrämter Psychoanalyse und unverbrämtem Strukturalismus ist die Kybernetisierung einer ganzen Kleinstadt in acht eleganten Diagrammen. Sie stellen die vorgefundenen Netzwerke oder „Konstellationen“⁴⁶ dar, indem Personen mit einer hohen Anzahl von ein- und ausgehenden Verbindungen in den Mittelpunkt gestellt werden.

Das prominenteste Beispiel – die im Stile eines kabbalistischen Sefiroth-Baumes dargestellte sogenannte ‚mildtätige Dame‘ oder „the lady bountiful“⁴⁷ – wurde von der am Projekt beteiligten Studentin Jane Pitts gezeichnet (vgl.

42 Lundberg/Steele: „Social Attraction-Patterns“, S. 379.

43 Ebd., S. 376.

44 Dazu gehört u.a. die sogenannte Chapin-Skala zum sozio-ökonomischen Status, vgl. Chapin: The Measurement of Social Status by the Use of the Social Status Scale 1933. Die Gebrauchsanweisungen für diese Skala offenbaren einige aufschlussreiche Hintergründe. Zum einen ist selbstverständlich jedermann eifrig auf seinen sozialen Status bedacht (vgl. ebd., S. 1). Zum anderen wird dieser Antrieb vor dem Hintergrund des Behaviorismus zum „configurational stimulus“ (ebd., S. 2). Gemessen wird der soziale Status durch Feldforschung auf der Höhe materieller Kultur: Besuche im Wohnzimmer von Familien zählen die vorhandenen Gegenstände und werten ggf. den generellen Eindruck des Ambientes. Jedes Fenster mit Vorhängen ergibt zwei Punkte, elektrisches Licht acht Punkte – im Zweifelsfall werden für Kerosinbeleuchtung zwei Punkte abgezogen. Eine Klavierbank zählt vier Punkte, eine Nähmaschine ergibt zwei Punkte Abzug. Jede abonnierte Zeitung erhöht die Wertung um acht Punkte, ebenso Telefon, Radio und jedes Bücherregal. Abzüge gibt es für Verschmutzungen, Staub, Unordnung und neutrale Monotonie (jeweils -2). Bizarre und unharmonische Atmosphäre ergibt satte -4, während guter Geschmack bei Attraktivität, Harmonie und Stille mit +2 Punkten belohnt wird (vgl. ebd., S. 6f.).

45 Dies folgt einem energetischen Schema von ‚attraction‘ und ‚repulsion‘ (Lundberg/Steele: „Social Attraction-Patterns in a Village“, S. 376f.).

46 Ebd., S. 379.

47 Ebd., S. 388.

Abb. 5). Um die liebenswerte und spendenfreudige alte Witwe von 60 Jahren mit der geografischen Lokalisierung M 31 und dem sozio-ökonomischen Skalenswert 258 gruppieren sich viele per Pfeilrichtung einseitig zugeneigte Personen. Jene verfügen wiederum über eine Vielzahl von Verbindungen in die sieben weiteren Netzwerke. Unsere Matriarchin fühlt sich M 16 – Arzt, Politiker und in soziometrischer Nomenklatur ‚Satellit‘ – verbunden. Sie wird wiederum von einem anderen Satelliten, der Bankiersgattin B 7 geschätzt. In diesem geometrisch-narrativen Modus im Stile Michel Serres’ verfahren auch die anderen sechs Diagramme. So zeigt die fünfte Karte, wie die mittig platzierte Frau eines Fabrikvorarbeiters die Position einer zentralen Bezugsperson einnimmt. Als sogenannter „hub“⁴⁸ – heute ein stehender Begriff der Netzwerktheorie für wichtige Knoten – besitzt sie wie die ‚mildtätige Dame‘ aufgrund ihrer vielen Verbindungen eine integrative Funktion für die Gemeinschaft. Eine Ausnahme zum fortwährenden Spiel um Soll und Haben des Sozialkapitals von Verbindungen bildet das letzte Diagramm, in dem die Einsamen und Ausgegrenzten von Vermont zu ihrem Recht kommen: keine Bindungen bedeuten Unwichtigkeit und damit soziale Exklusion (vgl. Abb. 6).

Man könnte solche papiermaschinellen Arrangements nun als Spielzeug aus der Kinderstube der soziologischen Netzwerkforschung verbuchen. Auch verwandte Methoden wie Mary L. Northways ‚target sociograms‘ aus den 1940er Jahren dienten einer Form des spielerischen dynamischen Modellierens von Sozialbeziehungen (vgl. Abb. 7a und b). Damit würde man aber die Dame M 31 unterschätzen, die auch nach Lundberg und Steeles Report als sehr lebendige mildtätige Untote durch die Wissenschaftsgeschichte der englischsprachigen Soziologie geistert. Die Daten der Befragungen werden nicht nur 1950 in eine Maschine überführt, sondern auch um 1980 zur Grundlage der ersten dreidimensionalen Echtzeit-Computervisualisierungen sozialer Netzwerke, von denen heute nur noch Einzelbilder vorliegen (vgl. Abb. 8a und b). Erneut bedienen sich Soziologen der Zeichenpraktiken der Chemie – nur das nunmehr ganze Softwarepakete wie die Kristallografie-Applikation *Ortep* zweckentfremdet werden.⁴⁹ Der anfängliche Enthusiasmus ist groß, obwohl Software-Implementierungen chemischer Kräfteverhältnisse – man denke nur an Mehrfachbindungen und Valenzen – sich auch heute noch als durchaus widerständig gegenüber soziologischem Codierungswillen erweisen. Die letzten Jahre haben, wie bereits eingangs angedeutet, einen Aufstieg von schnell manipulierbaren Netzwerk-Simulationen mit sich gebracht. Die Zahl verfügbarer Software-Lösungen steigt an. Neben die langjährig verwendeten Standardprogramme treten auch Online-Applikationen, beispielsweise in der Form von Java Applets, die man gerne mit alten Daten-

48 Ebd., S. 386.

49 Vgl. Klovdahl: „A Note on Images of Networks“, S. 201f. *Ortep* stammt ursprünglich aus den 1960er Jahren, vgl. Johnson: ORTEP.

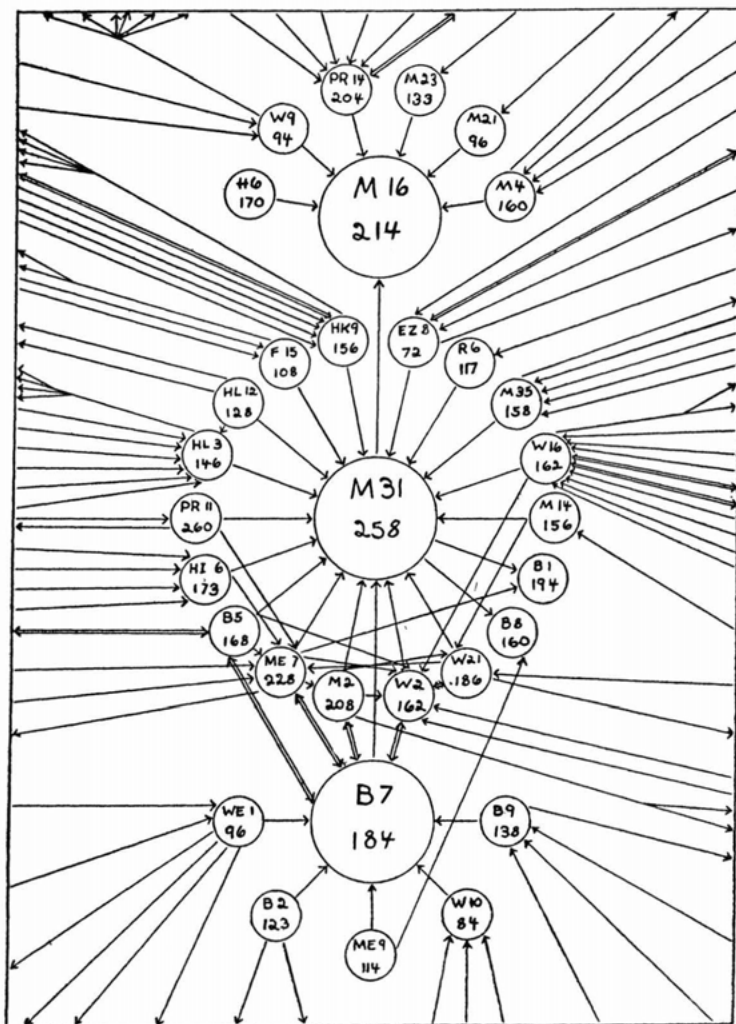
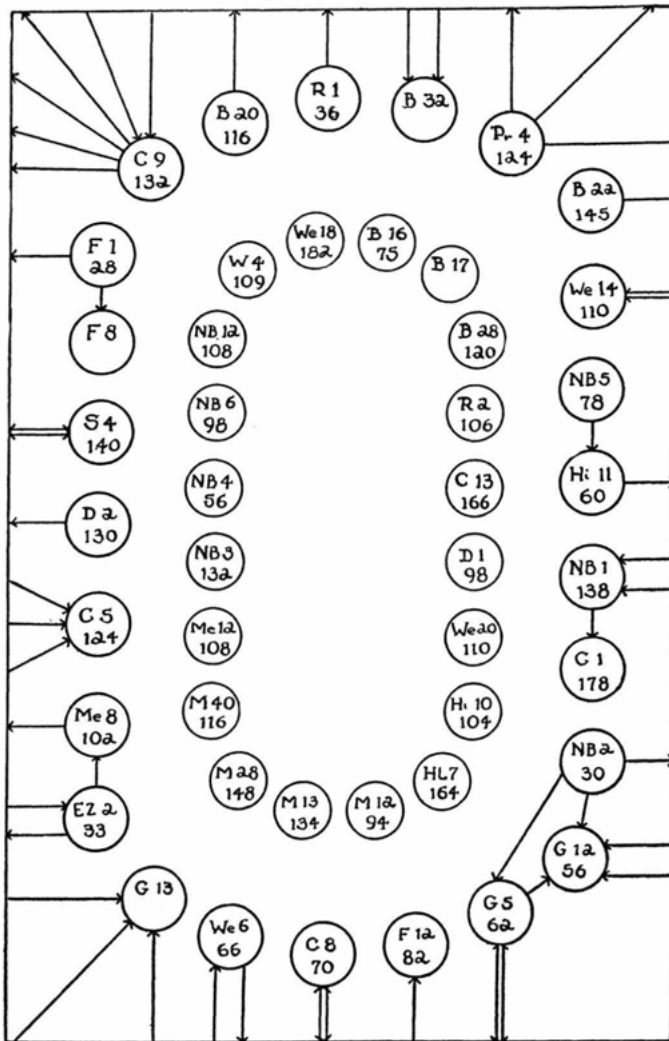


CHART I

The most important "friendship" constellation in the village, centering on the matriarch of the leading family with her principal satellites, a physician-politician (M 16) and a banker's wife (B 7). Each person is represented by a circle. The letter and the first number in the circle is the code symbol of the person. The second number is that person's score of socio-economic status on the Chapin Scale. Each arrow represents a choice made or received according to the direction of the arrow. Mutual choices are represented by double-headed arrows. (On account of charting difficulties the following lines are omitted from this chart: Me 7 and M 2 to Pr 14; We 1 and W 16 to Hl 3.)

Abb. 5: Jane Pitts: *Chart I. Friendship constellation* („*Lady Bountiful*“), 1938. Anstelle der Farbnotation verwendet das von Hand gezeichnete Diagramm Pfeile zur Codierung von gegenseitigen Einstellungen. Zu den Wertungen der verwendeten Chapin-Skala siehe Fußnote 44 (Lundberg, George A./Steele, Mary: „Social Attraction-Patterns in a Village“, in: *Sociometry*, Jg. 1, Nr. 3/4, 1938, S. 387).



Isolated and semi-isolated individuals. This chart consists of all persons (a) (inner circle) not making or receiving any choices in the village and (b) persons not appearing in any of the other charts or on their margins. All except three of the inner circle are recent migrants, persons with normal social contacts in adjoining areas or neighboring villages, and some summer residents. Mean socio-economic score, inner circle, 117; outer circle, 93, by far the lowest of any group in the village. The group makes 21 outward choices toward 18 individuals, a per capita of 1.1. 21 choices are received from outside by 14 individuals, a per capita of 1.5. Centripetal index, 1.3.

Abb. 6: Pauline Lee: Chart 8. *Isolated and semi-isolated individuals*, 1938. Soziale Isolierung heißt im Konnektionismus der Soziometrie: keine gezeichneten Verbindungen (Lundberg, George A./Steele, Mary: „Social Attraction-Patterns in a Village“, in: *Sociometry*, Jg. 1, Nr. 3/4, 1938, S. 409).

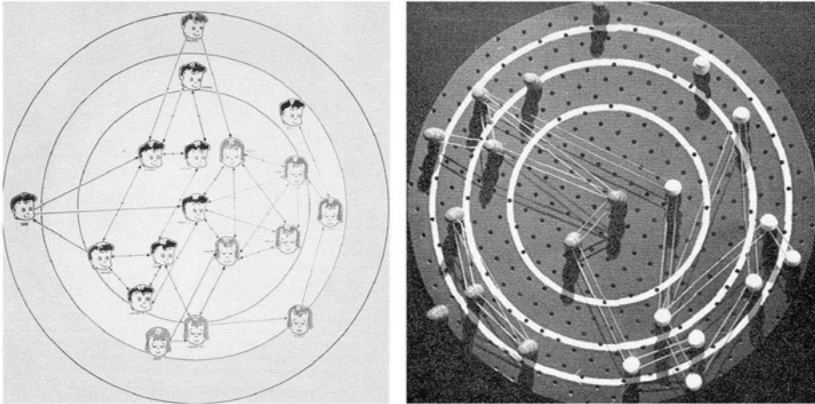


Abb. 7a (links): Grant: *Target Sociogram of a First Grade Class*, 1952 und Abb. 7b (rechts): McKenzie: *Target Sociogram Board*, 1952. Sowohl Grant wie McKenzie waren Studierende der an der University of Toronto lehrenden Mary L. Northway. Deren soziometrische Feldforschungen widmeten sich vor allem Kindern und Jugendlichen. Wie bei Lundberg und Steele spielt die Ausrichtung auf die Mitte eine wichtige Rolle für die Repräsentation des sozialen Status (Freeman, Linton C.: „Visualizing Social Networks“, in: *Journal of Social Structure*, Jg. 1, Nr. 1, 2000, <http://www.cmu.edu/joss/content/articles/volume1/Freeman.html>).

sets versteht.⁵⁰ Knoten können so bewegt, Linien bzw. Kanten entfernt werden. Die visuelle Form erweist sich als zunehmend arbiträr. Relationen werden mehr denn je nicht als gegeben hingenommen, sondern aktiv konstruiert und modelliert. So lässt der pragmatisch-operative Umgang mit Computerdaten den ikonischen diagrammatischen Stil als vergleichsweise statisch erscheinen. Der Wille zum Bewegungsbild⁵¹, das rechnend schreibt und zeigt, indem es rechnend zeigt und schreibt, arbeitet sich an der Repräsentation großer zeitlich-räumlicher Verläufe innerhalb einer kleinen Einschreibefläche ab.⁵²

50 Siehe dazu paradigmatisch das Java-Applet unter <http://www.cmu.edu/joss/content/articles/volume1/images/fig30A>, welches Datensätze aus einer Studie von 1941 verwendet (Davis u. a.: *Deep South*). Es folgt 14 informellen Kaffeekränzchen von 18 Frauen. Ihre Nähe und Distanz werden innerhalb der Online-Applikation remodelliert. Die Nummern über den Knoten basieren auf den stattgefundenen Treffen der entsprechenden Personen, vgl. Freeman: „Visualizing Social Networks“. Standard-Applikationen im Bereich der Social Network Analysis (SNA) sind heute u. a. Pajek, MAGE, NetMiner und UCINET. Mittlerweile existieren auch experimentelle Visualisierungen für die social networking-Plattformen im Web 2.0, wie z. B. Vizster <http://jheer.org/vizster/>. Zudem versuchen Business- und Organisationstools wie skillMap, sozioökonomische Netzwerke handlungsoptimiert navigierbar zu machen (<http://ioe-skillmap.hu-berlin.de/content/ueberblick/>), 12.08.2008.

51 Vgl. Klov Dahl: „A Note on Images of Networks“, S. 210f.

52 Dies wiederum entspricht den latourschen Beobachtungen zur Verdichtung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Modus des „drawing things together“, die hier zu beweglichen bewegten Fixierungen werden.

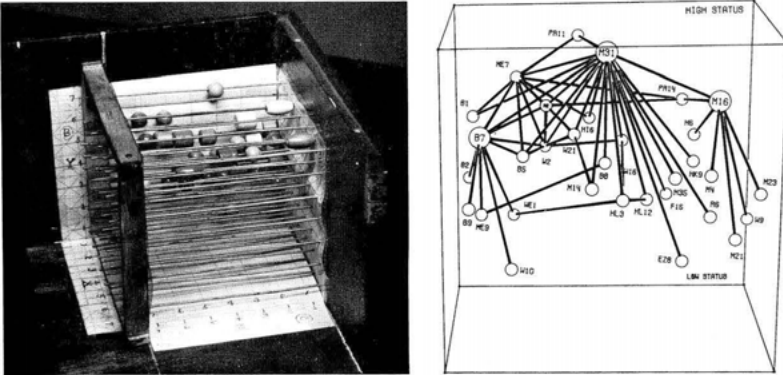


Abb. 8a (links): F. Stuart Chapin: *Tabulating Machine*, 1950. Der Stiefvater von George Lundberg und Erfinder der Chapin-Skala wollte mit dieser Maschine den Sozialstatus der Kleinstadt in Vermont abbilden, den er in den bisherigen Diagrammen nicht verkörpert sah. Die Dame M 31 ist deshalb in seiner Maschine gemäß ihrem Sozialstatus oben positioniert (Chapin, F. Stuart: „Sociometric Stars as Isolates“, in: *American Journal of Sociology*, Jg. 56, Nr. 3, 1950, S. 267). Abb. 8b (rechts): Alden S. Klov Dahl/ORTEP: *A three-dimensional computer-drawn, visual representation of the 'lady bountiful' network, rotated to present a 'side view'*, 1981 (Klov Dahl, Alden S.: „A Note on Images of Networks“, in: *Social Networks*, Jg. 3, 1981, S. 207).

„Wir können das Netz, in dem wir stehen, nicht zuziehen“, heißt es kurz und bündig in Walter Benjamins Fragment über Kapitalismus und Religion.⁵³ Es drängt umgekehrt zur fortwährenden Ausweitung, die wiederum Netzwerke ausmacht. Die Entfaltung in der Zeit – das wäre das Mindeste, was man von Michel Serres lernen kann – ist dabei ebenso gut durch die Erzählung und den Diskurs wie durch Bildakte möglich. Kulturtechniken des Sprechens, Schreibens, Zeichnens und Berechnens treffen sich im Netzdiagramm, das Serres' ikonophile Epistemologie zu einem großen Teil trägt: „Die ikonische Kommunikation transportiert *alle Abstraktionen und alle Geschichten*, die Theoreme und die Erzählungen.“⁵⁴

Ein abschließendes jüngerer Beispiel für diese fortwährende Überkreuzung und das Spiel zwischen Graphematik und Ikonizität, inszeniert nicht von ungefähr ein historisches soziologisches Großprojekt als Szene des Vernetzens. Der Film *Kinsey* aus dem Jahr 2004, in Szene gesetzt von Bill Condon, erzählt in einer vierminütigen Sequenz das Erstellen des berühmten gleichnamigen Reports.⁵⁵ In einer komplexen Überlagerung von CGI-Animationen und sprechenden Gesichtern entfaltet sich ein Diskurs der Normalisierung von Geschlecht, welcher durch die fortwährend wiederkehrende Frage der Interviewten – „Am I nor-

53 Benjamin: „Kapitalismus als Religion“, S. 100.

54 Serres: *Carpaccio*, S. 157 (Hervorh. i. O.).

55 *Kinsey* (USA 2004, Regie: Bill Condon), ca. 1.01.

mal?“ – explizit wird. Der Blick der Zuschauerin folgt den Interviewern um Liam Neesons Kinsey auf ihrem Weg durch die Vereinigten Staaten. Condon gestaltet diesen Prozess als einen emergierenden und sich ins Nationale erweiternden Kartierungsakt (vgl. Abb. 9).⁵⁶ Wie in der soziometrischen Praxis dient die Farbe rot als Markierung der animierten bewegten und selbstschreibenden Linien, welche den Verlauf der Reise einerseits und die zwischenmenschlichen Verbindungen andererseits verfolgt. Die sprechenden Personen werden so in der Karte verortet, der Eindruck eines denkbar großen nationalen Akteursnetzwerks entsteht. Dessen Informationsästhetik nimmt die Form einer situierten und verbundenen kollektiven Erzählung an. Während anfangs einzelne Stimmen und Gesichter noch voneinander unterscheidbar bleiben, entwickelt sich das Netzwerk nach und nach zu einer auditiven Kompositofotografie. In rasch hintereinander geschnittenen Bildern verschmelzen die individuellen Köpfe nahezu, während sich die Stimmen überlagern. Mittels der filmischen Handlung wird das Netzwerkdiagramm, sonst eher eine Pathosformel ohne Pathos, ganz im Sinne von Morenos Strömen narrativ-energetisch aufgeladen. Im Gegensatz zu vielen anderen Diagrammen bleibt die Karte an dieser Stelle als Bezugsrahmen erhalten, der Figur kommt ihr Grund nicht abhanden. Anstelle einer Verrätselung der Welt durch das Labyrinth tritt eine umfassende Vermessung als abgründige mediale Historiografie *en miniature* auf die Bühne. Wiederum mit Walter Benjamin kann man sagen: „Sie stiftet das Netz, welches alle Geschichten miteinander am Ende bilden. Eine schließt an die andere an, wie es die großen Erzähler immer und vor allem die orientalischen gern gezeigt haben.“⁵⁷

Bemerkenswert ist die Art und Weise, wie *Kinsey* mittels komplexer Montage und computergenerierter Bilder hier eine sich fortwährend ausbreitende und weiterschreibende nationale ‚große Geschichte‘ sexueller Befreiung erzählt. Condons differenzierte Inszenierung setzt diesen sanften Optimismus bewusst als Grundton gegen einen alt-neuen Puritanismus in den USA. Die Kartierungssequenz des Films ist so auch ein Plädoyer für den Liberalismus der narrativen und sexuellen Verbindungen. In ihr weiten sich die emotionalen Zirkulationen auf nationaler Ebene in einem Modus aus, den Michel Foucault in seiner *Geschichte der Gouvernementalität* als ‚zentrifugal‘ beschrieben hat. Während die Disziplinierung des Individuums durch ein überwachendes Netz von Institutionen ‚zentripetal‘ konzentriert, einschließt und Räume isoliert, zielt ein liberales Sicherheitsdispositiv auf eine fortwährende räumliche und quantitative Ausweitung der Zirkulationen ab. Es lässt gewähren, damit immer weitere Austausch entstehen können: *laissez faire* als optimierende Grundlage eines ökonomischen

56 Vgl. zu Karten als Paratext des Films und speziell zum Selbst-Schreiben filmischer Karten: Böhnke: Paratexte des Films, S. 149f.

57 Benjamin: „Der Erzähler“, S. 453; vgl. auch Weber: Gelegenheitsziele, S. 150f. (zur integrativen Funktion von Narrationen für Netzwerke).



Abb. 9: Bill Condon, Frederick Elmes u. a.: *Sequenz aus Kinsey*, 2004, Timecode ca. 1.01f.

Handelns.⁵⁸ *Kinsey* ist der Wunsch nach einem von Zwängen und Verkrustungen befreiten sexuellen Liberalismus geradezu eingeschrieben, ohne dass es einen expliziten Bezug zur kapitalistischen Ökonomie gäbe. Die Netzwerk-Form der Erzählung verweist hier aber auf einen grundlegenden Zwiespalt: Netze können halten, ebenso wie sie verstricken und verfangen. Wer das sozioökonomische Netz, in dem er steht, zuzieht, verfängt sich selbst.

Die Theorie sozialer Netzwerke ist, gerade in der durch den Einwanderer Moreno geprägten Schule der Soziometrie, eng mit einem ebenso amerikanischen wie kapitalistischen Modus der Subjektkonstitution verbunden. Zum *Maßverhältnis des Sozialen* wird das Netzwerkdiagramm vor dem Hintergrund einer Konzeption von autonom handelnden Individuen, deren sozialer Atomismus den Anforderungen des Wirtschaftsliberalismus genüge tut. Innerhalb dieses Rahmens können die gesellschaftliche Makrodimension und die Mikroebene der Akteure im Bild diskursiv verschmelzen. Verbindungs- und Assoziationsfähigkeit wird so zum messbaren Teil des sozialen Status. Kollektivität aus Konnektivität: Die diagrammatischen Strategien des *social networking* suggerieren in unserer Gegenwartskultur eine Soziabilität der losen Bindungen, die sich wahlweise zum nützlichen Netzwerk verfestigen sollen.

Literatur

- Abbott, Edwin A.: *Flatland. A Romance of Many Dimensions* [1884], Oxford 2006.
- Agamben, Giorgio: *Homo sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben*, Frankfurt a. M. 2002.
- Barkhoff, Jürgen u. a. (Hrsg.): *Netzwerke. Eine Kulturtechnik der Moderne*, Köln 2004.
- Barnes, John A.: „Class and Committees in a Norwegian Island Parish“, in: *Human Relations*, Jg. 7, 1954, S. 39-58.
- Benjamin, Walter: „Der Erzähler. Betrachtungen zum Werk Nikolai Lesskows“ [1936], in: *Gesammelte Schriften* II.2, hrsg. v. Rolf Tiedemann u. Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt a. M. 21989, S. 438-465.
- Benjamin, Walter: „Kapitalismus als Religion“ [1921], in: *Gesammelte Schriften* VI, hrsg. v. Rolf Tiedemann u. Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt a. M. 1985, S. 100-103.
- Boehm, Gottfried: „Jenseits der Sprache? Anmerkungen zur Logik der Bilder“, in: Maar, Christa/Burda, Hubert (Hrsg.): *Iconic Turn. Die neue Macht der Bilder*, Köln 2004, S. 28-43.

58 Vgl. hierzu Foucault: *Geschichte der Gouvernementalität* I, S. 73f.

- Böhme, Hartmut: „Netzwerke. Zur Theorie und Geschichte einer Konstruktion“, in: Barkhoff, Jürgen u. a. (Hrsg.): *Netzwerke. Eine Kulturtechnik der Moderne*, Köln 2004, S. 17-36.
- Böhnke, Alexander: *Paratexte des Films. Über die Grenzen des filmischen Universums*, Bielefeld 2007, (Masse und Medium 5).
- Bogen, Steffen: „Logische und ästhetische Experimente. Diagramme bei Peirce und Duchamp“, in: Lammert, Angela u. a. (Hrsg.): *Räume der Zeichnung*, Nürnberg 2007, S. 38-56.
- Bucher, Sebastian: „Das Diagramm in den Bildwissenschaften. Begriffsanalytische, gattungstheoretische und anwendungsorientierte Ansätze in der diagrammtheoretischen Forschung“, in: Reichle, Ingeborg u. a. (Hrsg.): *Verwandte Bilder. Die Fragen der Bildwissenschaft*, Berlin 2007, S. 113-129.
- Buer, Ferdinand (Hrsg.): *Morenos therapeutische Philosophie. Die Grundlagen von Psychodrama und Soziometrie*, Opladen ³1999.
- Castells, Manuel: *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft* [2001], Opladen 2003, (Das Informationszeitalter 1).
- Chapin, F. Stuart: „Sociometric Stars as Isolates“, in: *American Journal of Sociology*, Jg. 56, Nr. 3, 1950, S. 263-267.
- Chapin, Francis Stuart: *The Measurement of Social Status by the Use of the Social Status Scale 1933*, Minnesota, MN 1933.
- Davis, Allison u. a. (Hrsg.): *Deep South. A Social Anthropological Study of Caste and Class*. Directed by W. Lloyd Warner, Chicago 1944.
- Dogville (Dänemark u. a. 2003, Regie: Lars von Trier).
- Dupuy, Georges (Hrsg.): *Réseaux territoriaux*, Caen 1988, (Transports & Communication 14).
- Foucault, Michel: *Geschichte der Gouvernementalität I. Sicherheit, Territorium, Bevölkerung*, hrsg. v. Michel Sennelart, Frankfurt a. M. 2004.
- Foucault, Michel: „Des espaces autres“ [1984], in: Defert, Daniel/Ewald, François (Hrsg.): *Dits et écrits II, 1976-1988*, Paris 2001, S. 1571-1581.
- Foucault, Michel: *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses* [1975], Frankfurt a. M. 1994.
- Foucault, Michel: „Andere Räume“, in: Barck, Karlheinz u. a. (Hrsg.): *Aisthesis. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik*, Leipzig 1990, S. 34-46.
- Foucault, Michel: „Ein Spiel um die Psychoanalyse“, in: *Dispositive der Macht*, Berlin 1977, S. 118-175.
- Foucault, Michel: *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften* [1966], Frankfurt a. M. 1974.
- Freeman, Linton C.: *The Development of Social Network Analysis. A Study in the Sociology of Science*, Vancouver, BC 2004.

- Freeman, Linton C.: „Visualizing Social Networks“, in: *Journal of Social Structure*, Jg. 1, Nr. 1, 2000, <http://www.cmu.edu/joss/content/articles/volume1/Freeman.html>, 08.08.2008.
- Gehring, Petra: „Paradigma einer Methode. Der Begriff des Diagramms im Strukturdenken von Michel Foucault und Michel Serres“, in: dies. u.a. (Hrsg.): *Diagrammatik und Philosophie*, Amsterdam 1988, S. 89-105.
- Giessmann, Sebastian: *Netze und Netzwerke. Archäologie einer Kulturtechnik, 1740-1840*, Bielefeld 2006.
- Heath, Joseph: „Methodological Individualism“, in: Zalta, Edward N. (Hrsg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2005, <http://plato.stanford.edu/archives/spr2005/entries/methodological-individualism/>, 08.08.2008.
- Hughes, Thomas P.: *Networks of Power. Electrification in Western Society 1880-1930*, Baltimore/London 1983.
- Johnson, C. K.: *ORTEP. A FORTRAN Thermal-Ellipsoid Plot Program for Crystal Structure Illustrations*, Oak Ridge, TN 1965, (ORNL Report 3794).
- Kassung, Christian/Kümmel-Schnur, Albert: „Wissensgeschichte als Malerarbeit? Ein Trialog über das Weißeln schwarzer Kisten“, in: Kneer, Georg u.a. (Hrsg.): *Bruno Latours Kollektive*, Frankfurt a. M. 2008., S. 155-179.
- Kinsey (USA 2004, Regie: Bill Condon).
- Klov Dahl, Alden S.: „A Note on Images of Networks“, in: *Social Networks*, Jg. 3, 1981, S. 197-214.
- Latour, Bruno: „Visualisation and Cognition. Drawing Things Together“, in: Lynch, Michael/Woolgar, Steve (Hrsg.): *Representation in Scientific Practice*, Cambridge, MA/London 1990, S. 19-68.
- Lundberg, George A.: „Social Attraction-Patterns in a Rural Village. A Preliminary Report“, in: *Sociometry*, Jg. 1, Nr. 1/2, 1937, S. 77-80.
- Lundberg, George A./Steele, Mary: „Social Attraction-Patterns in a Village“, in: *Sociometry*, Jg. 1, Nr. 3/4, 1938, S. 375-419.
- Marschall, Brigitte: ‚Ich bin der Mythe‘. Von der Stegreifbühne zum Psychodrama Jakob Levy Morenos, Wien u.a. 1988, (Maske und Kothurn, Beiheft 13).
- Marschall, Brigitte: „Jakob Levy Morenos Theaterkonzept. Die Zeit-Räume des Lebens als Szenenraum der Begegnung“, in: *Zeitschrift für Psychodrama und Soziometrie*, Jg. 4, Nr. 2, 2005, S. 229-243.
- Mayer, Katrin: „Who Shall Survive? Die Netzwerkdiagramme des Jacob L. Moreno“, in: Werner, Gabriele (Hrsg.): *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*, Jg. 5, Nr. 1, 2007, S. 51-54.
- Mercklé, Pierre: *Sociologie des réseaux sociaux*, Paris 2004.
- Mersch, Dieter: „Das Bild als Argument. Visualisierungsstrategien in der Naturwissenschaft“, in: Wulf, Christoph/Zirfas, Jörg (Hrsg.): *Ikonomie des Performativen*, München 2005.

- Mitchell, W. J. T.: „Diagrammatology“, in: *Critical Enquiry*, Jg. 7, Nr. 3, 1981, S. 622-632.
- Moreno, Jacob Levy: *Die Grundlagen der Soziometrie. Wege zur Neuordnung der Gesellschaft*, Köln/Opladen 1967.
- Moreno, Jacob Levy: *Who Shall Survive? Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy and Sociodrama* [1934], Beacon, NY 1953.
- Otis, Laura: *Networking. Communicating with Bodies and Machines in the Nineteenth Century*, Ann Arbor, MI 2001.
- O. V.: „Emotions Mapped by New Geography“, *New York Times*, 3. April 1933, S. 17.
- Parsons, Talcott: *The Structure of Social Action. Volume I: Marshall, Pareto, Durkheim* [1937], New York/London 1968.
- Schüttpelz, Erhard: „Ein absoluter Begriff. Zur Genealogie und Karriere des Netzwerkkonzepts“, in: Kaufmann, Stefan (Hrsg.): *Vernetzte Steuerung. Soziale Prozesse im Zeitalter technischer Netzwerke*, Zürich 2007, S. 25-46.
- Schwarte, Ludger (Hrsg.): *Auszug aus dem Lager. Zur Überwindung des modernen Raumparadigmas in der politischen Philosophie*, Bielefeld 2006.
- Serres, Michel: „Das Kommunikationsnetz: Penelope“, in: Pias, Claus u. a. (Hrsg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, Stuttgart 1999, S. 155-165.
- Serres, Michel: *Carpaccio. Ästhetische Zugänge* [1975], Reinbek bei Hamburg 1981.
- Serres, Michel: *Hermes ou la communication*, Paris 1968.
- Vogl, Joseph: „Mittler und Lenker. Goethes Wahlverwandtschaften“, in: ders. (Hrsg.): *Poetologien des Wissens um 1800*, München 1999.
- Weber, Samuel M.: *Gelegenheitsziele. Zur Militarisierung des Denkens*, Berlin 2006.

Audio-Visionen um 1880.

Zum Beispiel George Du Mauriers *Edison's Telephonoscope (transmits light as well as sound)*

In verschiedensten Fernsehhistoriographien als eine der ersten televisuellen Utopien erwähnt, ist George Du Mauriers Karikatur *Edison's Telephonoscope (transmits light as well as sound)* von 1878¹ eine zwar bekannte, aber kaum analysierte satirische Auseinandersetzung mit konkreten und imaginären Medien – mit Audio-Visionen – des ausgehenden 19. Jahrhunderts.

Du Mauriers Karikatur schreibt Thomas A. Edison die Erfindung eines *Telephonoscopes* zu, das sowohl Ton- als auch Bildübertragung auf Distanz und *live* erlaubt. Die sich ergänzenden Bild- und Textteile machen verständlich, dass ein Ehepaar in Wilton Place, London, mit seiner Tochter kommuniziert, die sich ihrerseits in der britischen Kronkolonie Ceylon aufhält. Es scheint sich dabei um ein abendliches Gesprächsritual zu handeln, welches dank neuester Technologien die Familie über die Distanz vereint. Eine Telefonverbindung ermöglicht das Gespräch, die eingebaute „electric camera-obscura“² bietet den Eltern die Freude des Anblicks der Abwesenden (vgl. Abb. 1).

Erschienen in der englischen Satirezeitschrift *Punch, The London Charivari*, ist die Zeichnung von einem der zu dieser Zeit in England aktivsten Karikaturisten signiert, der das tägliche Leben mit spitzer Zeichenfeder verfolgt. Sein Bild soll in dieser Arbeit als Symptom eines sowohl medienhistorischen wie auch politischen und sozialen Kontextes untersucht werden. Dazu skizziere ich im ersten Teil des vorliegenden Textes (Kapitel 1-3) diverse Medienfantasien, die sich im ausgehenden 19. Jahrhundert in verschiedenen Diskursfeldern vermehren und die alle mit neuen, medial ermöglichten, Raum-/Zeiterfahrungen spielen. Außerdem sollen einige historiografische Überlegungen zum Umgang mit solchen Technikträumen gemacht werden, wobei ich die Wichtigkeit der Utopien für eine medienhistorische Forschung unterstreichen möchte. Im zweiten Teil (Kapitel 4-5) folgt eine möglichst präzise Beschreibung des Du Maurierschen *Telephonoscopes*; besonderes Gewicht wird an dieser Stelle auf den Kontext der medial erzeugten Raum-/Zeitkonfigurationen sowie geschlechterspezifische Differenzen in der (imaginierten) Medienpraxis gelegt.

1 Du Maurier: „Edison's Telephonoscope (transmits light as well as sound)“. Die Karikatur erschien sowohl in: *Punch, The London Charivari*, 9. Dezember 1878, als auch in: *Punch Almanack for 1879*, o.S.

2 Siehe Bildlegende.

1 Edison's Telephonoscope? Edison's Telephonoscope!

1878 sind Bildtransmissionen nur auf Papier möglich: Die ersten Fernsehübertragungen gelingen im nächsten Jahrhundert, und auch auf kinematografische Projektionen, in Überlebensgröße zwar, aber nicht *live*, muss Du Maurier noch fast zwanzig Jahre lang warten. Die von ihm gezeichnete Breitbildleinwand, die ein entspanntes Konsumieren der Bilder in privatem Rahmen erlauben würde, ist also ein noch weit entfernt, jedoch kaum zufälliger Traum.



Abb. 1: George Du Maurier: *Edison's Telephonoscope (transmits light as well as sound)*, Punch, The London Charivari, 9. Dezember 1878.

Dass Du Maurier sich 1878 ein bildübertragendes Medium mit dialogischer Komponente ausdenkt, kann vielmehr als Folge der technischen Entwicklungen im Laufe des 19. Jahrhunderts verstanden werden. Das Telefon und die durch es ermöglichte Übertragung der menschlichen Stimme über weite Distanzen perfektioniert jenen Kommunikationsmodus, welcher mit der Einführung des Telegrafen initiiert wurde, und realisiert den Traum des überwundenen Raumes:

The telephone [...] made it possible, in a sense, to be in two places at the same time. It allowed people to talk to one another across great distances, to think about what others were feeling and to respond at once without the time to reflect afforded by written communication. Busi-

ness and personal exchanges suddenly became instantaneous instead of protracted and sequential.³

Illustrationen aus *Punch* vom Dezember 1877 – erschienen also ein Jahr vor der Publikation des *edisonschen Telephonoscope* und kurz nachdem das Telefon in England eingeführt worden war – dokumentieren humorvoll diese Faszination für das Zusammenfallen von getrennten Räumen *und* verschiedenen Tageszeiten (vgl. Abb. 2).⁴ Das Ehepaar auf dem linken Bild, schon im Bett, wird von einem Anrufer aufgeweckt, der ihnen von einer Dinnerparty am anderen Ende der Welt zuprostet, die in diesem Moment stattfindet; auf dem rechten Bild wird

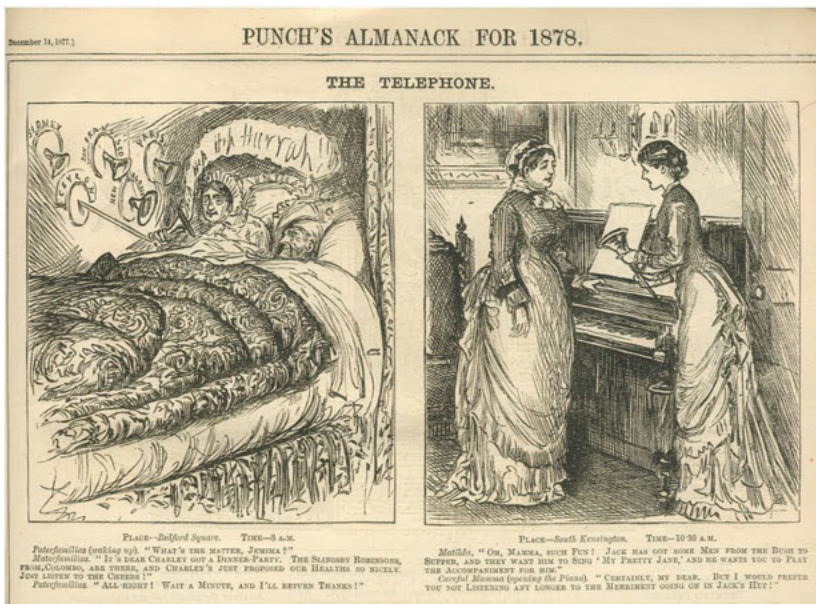


Abb. 2: George Du Maurier: *The Telephone*, *Punch*, *The London Charivari*, 14. Dezember 1877.

3 Kern: *The Culture of Time and Space*, S. 69.

4 Du Maurier: „*The Telephone*“, *Punch*, *The London Charivari*, 14. Dezember 1877, erschienen ebenfalls in: *Punch Almanack for 1878*, o.S. Die Legenden sagen: Paterfamilias (waking up) „What's the matter, Jemima?“ Materfamilias. „It's dear Charley got a dinner party. The Slingsby Robinsons, from Colombo, are there, and Charley's just proposed our health's so nicely. Just listen to the cheers.“ Paterfamilias. „All right! Wait a minute, and I'll return thanks!“

Und:

Matilda. „Oh Mamma, such fun! Jack has got some men from the bush to supper, and they want him to sing 'My pretty Jane' and he wants you to play the accompaniment for him.“ Careful Mamma (opening the Piano). „Certainly, my Dear. But I would prefer you not listening any longer to the merriment going on in Jack's hut!“

die Mutter gebeten, den Gesang einer männlichen Gesellschaft in Afrika am Klavier zu begleiten. Eine Verbesserung des Telefons mit einem Bildübermittler wie ihn das Du Mauriersche *Telephonoscope* vorschlägt, ist in diesem Kontext der technischen Neuerungen also ein logischer Schritt.

Dass die Erfindung des *Telephonoscopes* Thomas A. Edison zugeschrieben wird, geschieht ebenfalls nicht ohne Absicht. Edisons Name ist von Anfang an mit dem Telefon assoziiert⁵; vor allem aber gilt er als eine der schillerndsten Erfinder-Figuren dieser Zeit. Neue Forschungsstrukturen, in welchen der einzelne Gelehrte von einer Forschungssequipe abgelöst wird, die in Zusammenarbeit mit industriell-kommerziellen Verbänden ihre Resultate gewinnorientiert zu vermarkten sucht, entsteht ein neuer Typus des Ingenieurs, dessen geographischer Orientierungspunkt nicht mehr Europa sondern die USA ist.⁶ Edison scheint diesen ‚modernen‘ Erfinder geradezu zu verkörpern: Durch seine verschiedensten Erfindungen und vor allem dank des für seine Zeit spektakulären Labors in Menlo Park, New Jersey, erlangt er große öffentliche Beachtung. Legenden ranken sich um seine Person, wobei ihm auch übernatürliche Kräfte zugeschrieben werden oder sein Name mit mythologischen Figuren in Verbindung gerät (Prometheus, Faust, *The wizard of Menlo Park*).⁷ In Villiers de L'Isle-Adams *L'Eve future* von 1886 wird er schließlich zu einer Romanfigur, die besessen von der Idee ist, Leben künstlich zu reproduzieren.⁸ Du Maurier selbst publiziert in der *Punch*-Ausgabe vom 9. Dezember 1878 zwei weitere Karikaturen, die schon im Titel die – humoristisch-ironische – Hommage an den Ingenieur verraten; sie heißen respektive *Edison's Anti-Gravitation Under-clothing* und *The Edison Weather Almanack*.⁹ Zu Edisons Erfindungen ist aber tatsächlich ebenfalls ein – wenn auch nicht audiovisuelles – *Telephonoscope* zu zählen. Laut seiner Korrespondenz stellt er es am 5. Mai 1878 Uriah Painter, einem seiner Mitarbeiter, in einem (verlorenen) Brief vor, worauf Painter ihm am 13. Mai mit der Empfehlung zurück schreibt, seine Erfindung sofort patentieren zu lassen. Das Gerät in Form eines

5 Die Erfindung des Telefons wird normalerweise Graham Bell zugeschrieben; Edison soll aber schon 1875 daran gearbeitet haben, außerdem verbesserte er dessen Tonqualität durch den Einbau des Kohlemikrofons, vgl. Flichy: TELE.

6 Flichy: TELE, S. 99ff.

7 Vgl. Lang: „Albert Robida et l'imaginaire des technologies de communication“, S. 99-104.

8 Villiers nimmt in seinem Roman die Legenden, die sich um Edison ranken, wieder auf, warnt aber zugleich in einem einleitenden Hinweis an den Leser, dass die Romanfigur nichts mehr mit dem wahren Erfinder zu tun habe. Villiers de L'Isle-Adam: *L'Eve future*, S. Iff.

9 Du Maurier: „Edison's Anti-Gravitation Under-clothing“ und „The Edison Weather Almanack“, beide erschienen in: *Punch: The London Charivari*, 9. Dezember 1878.

Trichters wird jedoch unter dem Namen Megaphon weiterentwickelt und dient zum Empfang von Geräuschen über weite Distanzen.¹⁰

Anhand der Du Maurierschen Idee des *Telephonoscopes* wie auch anhand seiner Edison-Figur ist zu sehen, wie neue Entdeckungen auf wissenschaftlichem Gebiet mit fiktionalen Diskursen interagieren und dabei die Technikräume nähren. Zusammen mit dem Aufkommen der populärwissenschaftlichen Literatur, die sich ab den 1870er Jahren etabliert, und einer vermehrten Produktion von Science Fiction-Literatur schafft die satirische Presse so einen diskursiven Raum, der als Teil der materiellen Erfindungen mitgedacht werden kann.

2 Mediale Raum- und Zeiterfahrungen: Telephonoscopes & Co.

Überlagerungen von aktuellem Wissensstand, zeitgenössischen Diskussionen sowie (reger) Fantasie sind auch in der (Populär-)Wissenschaft zu finden. So präsentiert Louis Figuier, einer der großen französischen *vulgarisateurs*, 1877, also ein Jahr vor dem Erscheinen der hier besprochenen Karikatur, in der von ihm herausgegebenen *Année scientifique et industrielle* die Erfindung des Telefons durch Graham Bell, beziehungsweise Elisha Gray.¹¹ Der Artikel, der sich an Amateure wie auch Spezialisten zu richten scheint und sowohl technische wie auch gebrauchsspezifische Details erörtert, ist ergänzt mit einer Notiz zum *Télectroscope*, welches, ebenfalls von Bell erfunden, die Übertragung von Bildern erlauben soll: „Le télectroscope serait à la vision ce que le téléphone est à l'ouïe.“¹² Auch wenn Figuier der Meldung gegenüber skeptisch scheint, ist sie ihm einen Eintrag in sein Jahrbuch wert. Woher er die Informationen für diese Notiz nimmt, wird hingegen nicht näher bestimmt – möglich, dass der Autor sich auf ein Hörensagen stützt und deshalb seine Quelle nicht angibt. Vielleicht kennt er auch den Zeitungsartikel aus *The New York Sun* vom 29. März 1877, welcher die Erfindung des *Electroscopes* vorstellt, „by means of which objects or persons standing or moving in any part of the world may be instantaneously seen anywhere and by anybody“¹³. Trotz des unwahrscheinlichen Inhalts der Figuierschen Meldung erfährt das *Télectroscope* zumindest als Bezeichnung eines audiovisuellen Apparates eine internationale Karriere, und Ingenieure aus Portugal, Frankreich und England nehmen den Namen wieder auf, um bildübertragende Systeme – die alle nur auf dem Papier funktionieren – zu benennen.¹⁴ Adriano de Paiva ist der

10 Edison: „Letter of Uriah Painter to Edison“.

11 Figuier: „Le téléphone ou télégraphe parlant“.

12 Figuier: „Le télectroscope, ou appareil pour transmettre à distance les images“, S. 80.

13 O. V.: „The Electroscopes“.

14 Abramson: Die Geschichte des Fernsehens, S. 8ff.

erste, der an Figuiers Beitrag anschließend der Öffentlichkeit ein *Télectroscope* unterbreitet und es in seiner schriftlichen Präsentation folgendermaßen anpreist:

Avec ces deux merveilleux instruments [Telefon und Télectroscope], [...] l'homme déploiera à toute l'extension du globe les facultés visuelles et auditives. L'ubiquité ne sera plus une utopie, elle sera une réalité parfaite. Alors, partout à la surface de la terre, se croiseront des fils conducteurs, chargés d'une mission de la plus haute importance: ils seront les conduits mystérieux qui apporteront à l'observateur les impressions subies par les organes artificiels que le génie humain aura réussi à transporter à toutes les distances.¹⁵

An diesem Zitat interessiert hier die Betonung der Ubiquität als (kommunikationstechnische) Realität – ein Element, das der Artikel der *New York Sun* ebenfalls enthält und sich auch bei Du Mauriers elektrische Camera Obscura findet: Die tausende von Kilometern entfernte Kolonie wird per Bildschirm ins elterliche Schlafzimmer transportiert und die räumliche Logik somit medial überwunden.¹⁶

Dieselbe Faszination für mediale Vermittlung findet ein paar Jahre später Eingang in die Science Fiction-Literatur, seien es der Telegraph (Alexandre Dumas, *Le comte de Monte-Cristo* [1891-1896]), das Telefon (Jules Verne, *Le Château des Carpathes*, [1892]) oder imaginäre Apparate wie das Du Mauriersche *Telephonoscope*. Um 1880 bis 1900 werden so (mögliche) Medienpraktiken literarisch verarbeitet.¹⁷ Didier de Chousy beschreibt in seinem Roman *Ignis* (1883) das *téléchromophotophonotétroscope* als „une succession presque synoptique d'épreuves photographiques instantanées, qui reproduisent électriquement la figure, la parole, le geste d'une personne absente avec une vérité qui équivaut à la présence“¹⁸. Dieser audiovisuelle Apparat ermöglicht die totale Reproduktion des Abwesenden und die Übertragung wird, so de Chousy, zur Erscheinung („apparition“¹⁹).

15 De Paiva: La télescope électrique basée sur l'emploi du sélénium.

16 Die Aufhebung räumlicher Gesetze führt sogar – ironischerweise? – zur Aufhebung zeitlicher Gesetze: Während die Eltern sich vor dem zu Bett gehen in ihren Sesseln einrichten und ihr Schlafzimmer in Dunkelheit getaucht ist, scheint bei der Tochter die strahlendste Nachmittagssonne, obschon der Zeitunterschied zwischen den Kontinenten nur ungefähr acht Stunden beträgt. Dank des Telephonoscopes treffen oberhalb des Kamins zwei Zeitordnungen zusammen, die ohne dessen Vermittlung gar nicht gleichzeitig existieren könnten.

17 Aus Platzgründen wird hier nur auf französischsprachige Antizipationsliteratur eingegangen. Als englischer Autor wäre vor allem H. G. Wells zu untersuchen, bezüglich des deutschsprachigen Raums kämen Kurd Lasswitz und Hans Dominik in Frage.

18 De Chousy: *Ignis*, S. 254.

19 Ebd.

Das *Tétroscope*, eine namentliche Anspielung an das Figuiersche-De Paivasche *Télectroscope*, wird vom Autor hingegen als „miroir du lointain“²⁰ beschrieben und erlaubt unter anderem den die Welt beherrschenden Geschäftsmännern von ihren Büros aus, ihre verschiedenen Baustellen zu kontrollieren und eine drohende Revolte der Arbeiter abzuwenden. Der Einsatz audiovisueller Apparate zur Überwachung des Fernen spielt auch bei Du Mauriers Familienszene eine Rolle: Ihr *Telephonoscope* gestattet es den Eltern, immer wissen zu können, was die Kinder treiben.

Das heute bekannteste Beispiel für die vielfältigen Möglichkeiten solcher neuen, imaginären Medien publiziert jedoch Albert Robida 1883 mit dem von ihm selbst illustrierten Antizipationsroman *Le Vingtième Siècle*. Hier werden verschiedene Nutzungsanwendungen eines neuen audiovisuellen Geräts diskutiert, das der Autor ohne jeden Hinweis auf Du Maurier oder Edison ebenfalls *Téléphonoscope* nennt. Obschon Robida sich über eventuelle Referenzen ausschweigt, ist anzunehmen, dass er Du Mauriers Arbeiten für *Punch* gut kannte, hat er doch 1880 die französische Satirezeitschrift *La caricature* gegründet und war schon seit längerem als Karikaturist tätig. Seine Arbeit steht also in direkter Beziehung zum Du Maurierschen Bild; sie ist aber vor allem deshalb interessant, weil die diversen Funktionen des neuen Mediums sowie jene der schon existierenden (Telefon, Phonograph) auf den vierhundert Seiten des Romans ausgebreitet und reichlich bebildert werden. Wie die vorangehenden Beispiele erfüllt das Robidasche *Téléphonoscope* ebenfalls den Traum der Ubiquität, wenn es die „suppression de l'absence“²¹ ermöglicht und getrennte Ehepaare per Bildschirm zusammenführt (vgl. Abb. 3).²² Eine daraus abgeleitete Anwendung ist das „journal téléphonoscopique“, das Aktualitäten aus aller Welt präsentiert (vgl. Abb. 4)²³, womit auch hier wie bei Du Maurier Szenen aus Übersee in die heimische Stube gebracht werden. Und schliesslich findet sich eine voyeuristische Version des Mediengebrauchs, wenn einer Herrengruppe fälschlicherweise Einblick in das Schlafzimmer einer Dame gewährt wird. Wie Alain Boillat jedoch unterstreicht, ist das wichtigste Anwendungsgebiet des *Téléphonoscopes* im „Entertainment“-Bereich anzusiedeln.²⁴ Der Robidasche Apparat liefert Bild und Ton einer Theater-, Boulevard- oder Opernvorstellung direkt ins Wohnzimmer und erlaubt so dem Publikum, zwischen verschiedenen Kanälen und Programmen auszuwählen. Ohne Zweifel lässt sich Robida hier von dem *Theatrophon* inspirieren, das 1881 von Clément Ader auf der *Exposition universelle* in Paris vorgestellt wurde. Bis in die ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts kommerziell betrieben, ist das *The-*

20 Ebd., S. 71.

21 Siehe Bildlegende.

22 Robida: *Le Vingtième Siècle*, S. 71.

23 Ebd., S. 205a.

24 Boillat: „Les technologies de la télécommunication en tant que dispositifs“.



Abb. 3: Albert Robida: *Le Vingtième Siècle*, 1883, S. 71.

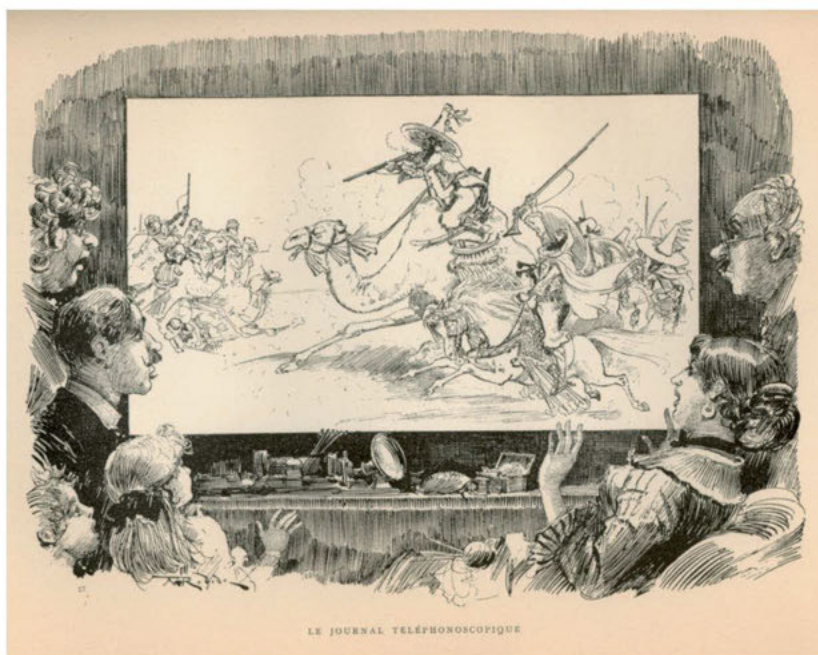


Abb. 4: Albert Robida: *Le Vingtième Siècle*, 1883, S. 205a.

atrophon hauptsächlich zur Übertragung von Opernvorstellungen gedacht und ermöglicht dank zweier Telefonkabel verbundener Hörtrichter ein Dabei-Sein über Distanz.

Wenn sich also Technikräume und konkrete Erfindungen in den Romanen kreuzen, dann schrumpfen Raum und Zeit in den verschiedenen Audio-*Visionen* auf die Größe des jeweiligen Bildschirms zusammen. Die zitierten wissenschaftlichen und literarischen Texte verbindet somit auch hier jener von Kern beschriebene raum-/zeitliche Erfahrungshorizont, der die neuen Medien – als Folge der Erfahrungen mit Telegraf und Telefon – mit den Paradigmen der Simultaneität und der Ubiquität assoziiert.

3 TV vs. Kino?

Zum etwa gleichen Zeitpunkt erdacht und entwickelt werden auch die ‚-graphen‘ Phonograph oder Kinematograph, die unter anderem als Speicherungs- und Reproduktionsmedien charakterisiert werden können, und also nicht auf Live-Übertragung, sondern Archivierung beruhen.

In der film- und fernschwissenschaftlichen Geschichtsschreibung lässt sich nun beobachten, dass diese anscheinend gegensätzlichen Medienfunktionen (Transmission vs. Inskription) zu Kategorisierungen führen, welche sich mit ‚Fernsehen‘ beziehungsweise ‚Kino‘ resümieren. Mediale Fantasien, die mit der einen oder anderen Grundfunktion paradigmatisch spielen, werden in der Folge als Vorgänger des einen oder des anderen ‚großen‘ Mediums verstanden. So postuliert zum Beispiel Albert Abramson in seinem Kapitel *Archäologie und Vorgeschichte des Fernsehens: 1671-1879* im Zusammenhang mit der Punch-Karikatur: „Die Ironie dabei lag darin, dass *Punch* Edison das Fernsehen erfinden ließ, noch bevor er überhaupt den Film erfunden hatte.“²⁵ Die Zuordnung des Du Maurierschen Apparates geschieht hier eindeutig und ohne Zögern: Das *Telephonoscope* ist nicht nur ein potenzieller Vorläufer des Fernsehens, es *ist* das Fernsehen. Thomas Steinmaurer nuanciert in seiner Fernseh(empfangs)geschichte diese Kategorisierung und betont, dass der imaginierte Apparat „von seiner Disposition sowohl kinematographische als auch televisuelle Rezeptionskomponenten in sich vereint“²⁶. Die Verbindung zwischen der Zeichnung und einem realen Medium verläuft insofern weniger linear, als dass der Autor auf intermediale Bezüge bei Du Maurier verweist. Laut Steinmaurer nimmt der private Rahmen der Vorführung den üblichen rezeptionellen Kontext des Fernsehens seit den 1950er Jahren vorweg, während die Großbildleinwand an Kinovorstellungen denken lässt. Beide Autoren bleiben aber einem Erklärungsmodell treu, das

25 Abramson: Die Geschichte des Fernsehens, S. 10.

26 Steinmaurer: Tele-Visionen, S. 72.

Fernsehen und Kino als distinkte Größen und einzige Referenzen für präexistierende Medien benutzt.

Diese retrospektive Zuordnung der Apparate zu ‚überlebenden‘ Medien bringt jedoch eine Vereinheitlichung mit sich, welche wiederum eine Vereinfachung ist. Bezüglich der hier gewählten Beispiele muss darauf hingewiesen werden, dass die Fernsehgeschichten vor allem die dialogische Komponente der *-scopes* unerwähnt lassen. Weil die imaginär und real existierenden Medien sich auf ein technisches, soziales und pragmatisches Wissen stützen, das sich auf die Erfahrungen mit dem Telegrafen und dem Telefon zurückführen lässt, ist der funktionale Aspekt der Kommunikation entscheidend für ihre Konstituierung und darf einer Analyse nicht entgehen.

Alain Boillat zeigt unter anderem anhand des Romans *Le Vingtième Siècle*, wie die Anwendungen des Telefons – auch als Teil des *Téléphonoscopes* – nach 1876 multipel und unbestimmt sind.²⁷ Wer telefoniert, kann, wie schon erwähnt, sowohl eine Konversation führen als auch einer Veranstaltung beiwohnen, wobei das Medium jeweils eher im häuslichen oder in einem öffentlichen Kontext steht (Kommunikation und Transmission); wie Boillat hervorhebt, wird jedoch auch der Phonograph mit dem Telefon in Verbindung gebracht: zum Beispiel dann, wenn der Flüchtigkeit des telefonischen Austausches mit der archivierenden Funktionen des Phonographen begegnet werden soll (Inskription).²⁸ Die medialen Charakteristiken ‚Live-Übertragung‘ und ‚Archivierung‘ sind hier also weniger als konkurrierend denn als komplementär zu verstehen und erlauben dementsprechend keine eindeutige Kategorisierung der Medien des ausgehenden 19. Jahrhunderts. Solange der Mediengebrauch nicht institutionalisiert ist, sollten die *-scopes* infolgedessen zumindest sowohl ‚dem Fernsehen‘, ‚dem Kino‘ wie auch ‚dem Telefon‘ zugeordnet werden.²⁹

Diese funktionale Offenheit der Medienpraktiken bedenkt der Filmhistoriker William Uricchio, wenn er argumentiert, dass „the televisual a key inter-medial context for the emergence of film“³⁰ ist und das Fernsehen deshalb in

27 Boillat: „Les technologies de la télécommunication en tant que dispositifs“.

28 Telefon und Phonograph sind auch beliebte Hilfsmittel im (literarischen) Versuch, die Mensch-Maschine zum Laufen zu bringen – sie werden dann zusammen gedacht, um die menschliche Stimme aufzunehmen und zu imitieren. Siehe hierzu auch Boillats Analyse von Villiers *L'Eve future*: Boillat: „L'Eve future et la série culturelle des ‚machines parlantes‘“.

29 Jens Schröter weist außerdem darauf hin, dass die „ökonomische Verwertung neuer Technologien [voraussetzt], dass Techniken zumindest vorübergehend an aus älteren Medien vertraute Funktionsweisen und Semantiken ‚angekoppelt‘ werden“ (Schröter: Das Netz und die virtuelle Realität, S. 32). Auch hier findet sich also ein Argument, allzu schnelle Zuordnungen der Utopien zu einem nachfolgenden Medium zu vermeiden und vielmehr deren eigene Geschichte zu untersuchen.

30 Uricchio: „There's More to the Camera's Obscura Than Meets the Eye“, S. 103.

einer Entstehungsgeschichte des Kinos mitgedacht werden muss. Nur eine solche Annäherung an historiografische Fragen garantiert, dass der Akzent nicht mehr auf die Unterschiede der verschiedenen Medien, sondern auf gemeinsame – zum Teil utopische – Entstehungsbezüge gelegt wird. Wie Albera bemerkt, wird dadurch jedoch die mediengeschichtliche Periodisierung schwierig.³¹ Weil nun fiktionale Texte, die lange vor der eigentlichen Erfindung entstanden sind, eine Berücksichtigung erfahren sollen, vergrößert sich einerseits für den Film-/Fernsehhistoriker die zu untersuchende Zeitspanne, andererseits wird der Blick auch geschärft für Medien, die wegen ihrer kurzen Lebensdauer oder ihrem imaginären Charakter von der traditionellen Historiografie vergessen worden sind. Schließlich müssen die habituellen Mediengattungen Kino und Fernsehen hinterfragt und deren allzu starre Grenzen aufgelöst werden. Für eine audiovisuelle Frühgeschichte ist dieser ‚historiografische Zweifel‘ unter anderem deshalb ein Gewinn, weil nun auch spätere, zum Teil vergessene Praktiken ins Blickfeld rücken, die von den institutionalisierten abweichen (z. B. das *Theatrophon*; Edisons *Home Kinesoscope*; der *Eidophor*; aber auch das *Iphone* etc.).³²

Aus filmwissenschaftlicher Sicht kann der gleichzeitige Blick auf (Kinematographen und nicht-grafische Medien außerdem für eine Rezeptionsanalyse wertvoll sein. Die in den letzten Jahrzehnten intensiven Forschungen zum frühen Film haben gezeigt, dass das „Kino der Attraktionen“³³ nicht mit den selben Kriterien wie das klassische Hollywoodkino bewertet werden kann – gerade das Zuschauerverhalten hat sich mit der Institutionalisierung des Kinos grundlegend verändert. So wie bei Du Maurier, Robida etc. die Zuschauer auch Zuhörer und Sprecher sind, ist auch das frühe Kino ein „polymorphe[r] Erlebnisort“³⁴. Im Gegensatz zum (idealtypischen) Zuschauer des klassischen Kinos, welcher von der Diegese absorbiert, in den filmischen Projektionsraum ‚eintritt‘, ist das Publikum des frühen Kinos weniger an dieser voyeuristischen Identifikation, denn an performativer Unterhaltung, die auf einem „bewussten, lustbetonten Exhibitionismus der Schauspieler beruht“³⁵, interessiert. Der Zuschauer existiert

31 Albera: „Le ‚cinéma projeté‘ et les périodisations de l’histoire technique du cinéma“, S. 395f.

32 Ein Versuch, nutzlos gewordene oder vergessene Medien in die Gegenwart zurück zu holen, stellte das Mitte der 1990er Jahre von Bruce Sterling konzipierte *dead media project* dar, das auf dem Internet Geschichten von medialen *Outsidern* archivieren sollte. Vgl. www.deadmedia.org.

33 Gunning: „The Cinema of Attractions“. Gunning benutzt den Begriff in Opposition zum narrativen Kino, das ab ca. 1908 zu dominieren beginnt. Während dieses vor allem von der Handlung animiert ist und dem Zuschauer eine voyeuristische Position zuordnet, funktioniert ersteres in einem exhibierenden Modus: Statt Transparenz wird Theatralität, statt Narrativität, Performanz ins Zentrum des Films gesetzt.

34 Elsaesser: Filmgeschichte und frühes Kino, S. 75.

35 Ebd., S. 81.

nicht als Individuum in einer anonymen Masse, sondern als Teil des Kollektivs, das sich außerdem aktiv am Geschehen beteiligt, sei es durch Interaktion mit den anderen Zuschauern oder mit dem Kinoerzähler, sei es durch alternative Aktivitäten wie Essen, Trinken, Rauchen, etc. Der Hinweis, dass das Kinematographen-Publikum um 1900 den (imaginierten) Mediennutzern der *-scopes* insofern ähnelt, als dass es demselben partizipativen Rezeptions-Modell entspricht, in welchem der Zuschauer nicht nur emotional, sondern auch physisch mit den audiovisuellen Vorführungen interagiert, vermag über die hier vorgestellten Medienträume neue Impulse für eine Erweiterung der Rezeptionsgeschichte des frühen Kinos zu geben.

4 London – Ceylon, hin und zurück

Im Anschluss an diese methodologischen Überlegungen soll die Du Mauriersche Zeichnung also weniger im Sinne eines Ereignisses, das Zukünftiges vorwegnimmt, denn als selbstständiges, jedoch in einem technischen und pragmatischen Kontext verankertes Medium verstanden werden, das ebenfalls eine Momentaufnahme der britischen Gesellschaft um 1870 darstellt. Dabei sind, wie zu zeigen sein wird, aktuelle politische und soziale Bezüge nicht von den medialen Aspekten zu trennen.

Die auf den ersten Blick harmonische Gesprächssituation, welche uns von Du Maurier vorgelegt wird – eine Familie dank technischem Fortschritt trotz Distanz vereint – wird bei genauerer Betrachtung vom Bild und vor allem vom Text unterlaufen. Bild und Text betonen nämlich vielmehr die Unausgeglichenheit der Gesprächssituation als deren Ausgewogenheit: Die drei Hauptfiguren halten zwar alle einen Trichter in den Händen, der zugleich als Hör- wie auch Sprechapparat verwendet wird, jedoch verfügen offensichtlich nur die Eltern – und wir als Betrachtende der Zeichnung – über eine Leinwand. Beatrice, die Tochter, hört London, sieht das Schlafzimmer aber nicht. Außerdem macht die längere Legende explizit, dass es sich, wie das Bild auch schon suggeriert, um eine Konversation handelt, aus der die Mutter ausgeschlossen ist:

EDISON'S TELEPHONOSCOPE (TRANSMITS LIGHT AS WELL AS SOUND)

(Every evening, before going to bed, Pater- and Materfamilias set up an electric camera-obscura over their bedroom mantel piece, and gladden their eyes with the sight of their children at the Antipodes, and converse gaily with them through the wire).

Paterfamilias (in Wilton Place); 'Beatrice, come closer. I want to whisper.'

Beatrice (from Ceylon): 'Yes Papa, dear'.

Paterfamilias: 'Who is that charming young lady playing on Charlie's side?'

Beatrice: 'She's just come over from England, Papa. I'll introduce you to her as soon as the game's over.' (vgl. Abb. 1)

Nicht an dem Dialog partizipierend, hängt der Mutter der Telefontrichter nutzlos aus ihrer Hand herunter. Ihr Schweigen wird jedoch nicht vom Ehemann kompensiert, indem er für beide reden würde und seine Frau so zur Zuhörerin werden ließe. Er verlangt im Gegenteil von seiner Tochter zu flüstern, damit seine Frage von seiner Frau nicht gehört werden kann. Dieses Flüstern schließt die Mutter doppelt von der Kommunikationssituation aus: Weder Gesprächspartnerin noch Zuhörerin, ist ihre Rolle auf die einer stummen Statistin reduziert. Dadurch werden die Raumverhältnisse neu definiert: Das Entfernte – die Tochter – rückt durch ihre medial ausgehandelte Komplizenschaft in unmittelbare Nähe zum Paterfamilias, während die Mutter durch ihr Nicht-Wissen von den beiden entfernt wird. Diese neue Raumaufteilung wird in der Zeichnung unmittelbar augenscheinlich: Die für uns reservierte Zentralperspektive lässt die Personen links und rechts an den Rand rücken – die Distanz zwischen Vater und Tochter ist dadurch auch optisch kleiner als jene zwischen ihm und seiner Frau. Die Beziehungsstrukturen der Familiengemeinschaft werden also durch den medialen Eingriff neu organisiert: Das vermeintlich Entfernte verdrängt das tatsächlich Nahe.

Eine zusätzliche mediale Raumkonfiguration wird fassbar, sobald der koloniale Hintergrund der Du Maurierschen Zeitung mitbedacht wird. Im 18. Jahrhundert etabliert sich das britische Reich neben Frankreich, Russland, dem chinesischen und dem türkischen Imperium als eines der ökonomisch und politisch mächtigsten Staateingebilde der Welt: 1820 leben 26 Prozent der Weltbevölkerung auf britischem Boden und die Jahre zwischen 1850 und 1875 markieren den Höhepunkt des gesamten Empires als Handels-, Finanz- und Kolonial-/Kriegsmacht.³⁶ Dabei sind die Kolonien, im 19. Jahrhundert vor allem Indien und Teile Afrikas, ein tragendes Element des Machtgefüges. Militärische Überlegenheit und neueste Technologien – Dampfschiff, Eisenbahn, Telegraf – ermöglichen die kontinuierliche Annexion von Gebieten in Übersee. Diese wiederum liefern die nötigen Primärstoffe für die Versorgung der immer bevölkerungsreicheren Gesellschaft.³⁷ Die Faszination für simultan übertragene Ferne, wie sie in den imaginären Apparaten zum Ausdruck kommt, floriert also in einer Gesellschaft, welche die konkrete Eroberung des Raums zu einer ihrer Hauptaufgaben macht. Bei Du Maurier wird die Kronkolonie Ceylon sogar auf

36 Verley: *La révolution industrielle*, S. 326ff.

37 Vgl. Kubicek: „British Expansion, Empire, and Technological Change“.

doppelte Weise vereinnahmt: Einerseits ergreift die Familie physisch vom Land Besitz, indem sie ihre Kinder dorthin verschickt, andererseits wird das Bild des okkupierten Raums in die private Stube transportiert und auf diese Weise zuhause integriert und heimisch gemacht.

5 Exhibition und Eskamotage

Während die Mutter vom Gespräch über das *Telephonoscope* ausgeschlossen wird, kann die Tochter zwar an demselben teilnehmen, jedoch nur, um Informationen über jene dritte Frau zu liefern, die des Vaters ganze Aufmerksamkeit erfährt, nämlich die unbekannte Tennisspielerin, die er kennen zu lernen wünscht. Sein Flüstern lässt vermuten, dass seine Absichten sich nicht mit den Sitten des viktorianischen Ehelebens vereinbaren lassen und es sich vielmehr um einen galanten Anbandelungsversuch handelt. Die weiblichen Figuren in der Zeichnung werden also entweder von der Handlung ausgeschlossen (die Mutter), als Vermittlerin gebraucht (die Tochter) oder zum ‚objet de désir‘ des männlichen Blicks deklariert (die Tennisspielerin). Was dabei zum Vorschein kommt, ist ein geschlechterspezifisches Verhältnis zur Technologie, in dem nur der männliche Medienbenutzer die Möglichkeiten des *Telephonoscopes* ausschöpfen kann und sich Bild und Ton zu eigen macht.

Dieses Ungleichgewicht in der Medienpraxis – gekennzeichnet vor allem durch eine Objektifizierung des Frauenkörpers – fällt expliziter bei Robida aus, wenn in *Le Vingtième Siècle* ein männliches Publikum, wie schon erwähnt, dank *Téléphonoscope* ins Schlafzimmer einer Dame Einblick hat oder die entblößten Beine der Tänzerinnen betrachtet (vgl. Abb. 5)³⁸. Mit Mary Ann Doane kann hier festgehalten werden, dass der männliche Zuschauer sich das Medium prophetisch aneignet und seinen Blick auf ansonsten Ungesehenes lenken kann. Dabei unterstreicht Doane in Bezug auf den frühen Stummfilm die Interrelation zwischen der Attraktivität des weiblichen Körpers und der „Attraktion“³⁹ der Technik, die auch im Zusammenhang mit den hier diskutierten medialen Fantasien zum Vorschein kommt:

The implicit alliance between the spectacular deployment of the female body in the cinema and the activation of technology as a compensatory prosthesis manifests itself in a specular organization that is present in the earliest films. From the one-shot films made in Thomas Edison's Studio, which are only seconds long [...], to the early cinema's fascination with peeping Tom scenarios [...], the female body has been

38 Robida: *Le Vingtième Siècle*, S. 57a.

39 Gunning: „The Cinema of Attractions“.

situated as the content of a cinematic demonstration of technological prowess.⁴⁰

Während der Zuschauer sich dank der prothetischen Funktion des Apparates von seinem Körper befreien kann, wird die Frau in ihrem Körper buchstäblich fixiert: Zusammen mit dem exhibierten Apparat stellt das Bild der Frau das visuelle Vergnügen für den männlichen Blick dar.

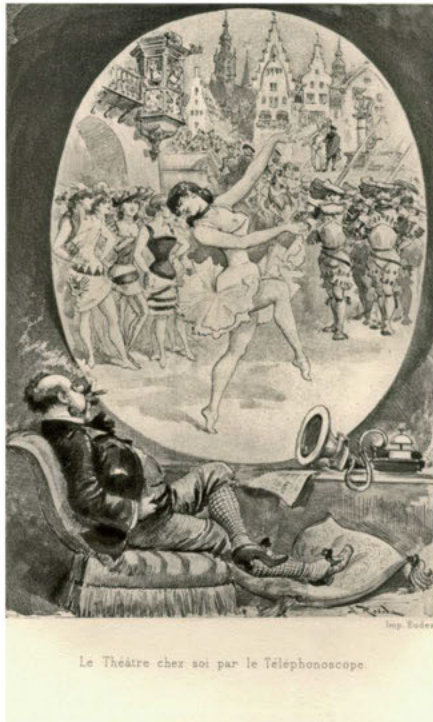


Abb. 5: Albert Robida: *Le Vingtième Siècle*, 1883, S. 57a.

Innerhalb des sozialpolitischen Kontextes des britischen Reiches manifestieren sich geschlechtergebundene Differenzen, die sich auf eine kolonialistische Machtpolitik zurückführen lassen, welche eine klare Rollenverteilung verlangt.⁴¹ Während Männer mit Politik und Geschäft den öffentlichen Raum besetzten, sind die Aufgaben der Frauen im Inneren des Hauses angesiedelt. Diese ‚typisch‘ weiblichen Qualitäten der englischen Frauen werden gerade auch in den Kolonien gebraucht, um den Siedlungsprozess voranzutreiben und eine Vermischung der indigenen Gruppen mit englischen Besatzern zu vermeiden. Wie Catherine

40 Doane: „Technology’s Body“, S. 543f.

41 Vgl. Hall: „Of Gender and Empire“, S. 47.

Hall in Bezug auf die Kolonie in Cape Town festhält, waren die Engländerinnen ebenfalls dafür verantwortlich, die heimischen Bräuche im Ausland zu erhalten und somit die englische Gesellschaft von der indigenen abzugrenzen:

White women became increasingly important as boundary markers, maintaining racial authority through their differentiated ways of life. Domestic space had to be demarcated as white through specific practices and rituals, from distinctive styles of furnishing and dressmaking, to letter-writing, and tea-drinking.⁴²

Dieser Aspekt der kolonialen Herrschaft, die Aufrechterhaltung der Grenze zwischen Herrschenden und Beherrschten durch die Pflege soziokultureller Unterschiede, wird von Du Maurier in seine Zeichnung aufgenommen. Das Tennisspiel, ab Ende der 1870er Jahre ein schicker Sport der englischen – männlichen – Oberklasse, ist nicht nur ein Hinweis auf (und eine Spötterei über) zeitgenössische Moden, sondern sie zeigt auch die Distanznahme zur einzig indigenen Frau, die sich als Amme (am unteren Rand der Zeichnung) um ein Kleinkind kümmern muss. Gleichzeitig entschlüpfen die englischen Frauen so ihren traditionellen Rollen: statt Kinder aufzuziehen, können sie, zumindest im weit entfernten Ceylon, Tennis spielen.

Eine derartige Emanzipation ist denn auch zuhause von brennender Aktualität: 1851 zeigt eine Volkszählung, dass im Mutterland der Anteil der Frauen im Vergleich zu jenem der Männer stetig steigt, wodurch immer mehr Frauen ledig bleiben und eine berufliche Karriere dem viktorianischen Familienmodell vorziehen.⁴³ *Punch* fasst schon 1850 in einem Artikel mit dem Titel *Our Female Supernumeraries. On a Series of Views* diese verschiedenen Reaktionen auf den ‚Frauenüberschuss‘ zusammen:

THE CYNICAL VIEW: [...] All our difficulties arise from a superabundance of females. The only remedy for this evil is to pack up bag and baggage, and start them away.

THE ALARMIST VIEW: If the surplus female population with which we are overrun increases much more, we shall be eaten up with women. What used to be our better half will soon become our worse nine-tenths [...].

THE DOMESTIC VIEW: The daughters of England are too numerous, and if their Mother cannot otherwise get them off her hands, she must send them abroad into the world. [...]

42 Ebd., S. 70.

43 Vgl. Poovey: Uneven developments.

OUR OWN VIEW: It is lamentable that thousands of poor girls should starve here upon slops, working for slopsellers, and only not dying old maids because dying young, when stalwart mates and solid meals might be found for all in Australia.⁴⁴

Die hier humoristisch vorgetragene Lösung, die Frauen aus dem Lande zu weisen und in Kolonien zu schicken, ist in W. R. Gregs Essay von 1851 *Why are women redundant?*⁴⁵ ein durchaus ernst gemeinter Vorschlag. Besonders unverheiratete Frauen sind für Greg „the evil and anomaly to be cured“⁴⁶, da sie nicht ihren Platz in der viktorianischen Gesellschaft einnehmen, sondern alternative Rollenmodelle suchen und damit traditionelle Strukturen in Frage stellen. Greg schlägt deshalb in seinem Pamphlet vor, fünfhunderttausend Frauen von dem Mutterland in die Kolonien zu verschiffen. Dieses Ausschaffen des „Überschusses“ unterstützt offensichtlich die imperialistische Logik: Neues – von Männern besiedeltes – Land wird mit den zuhause zuviel gewordenen Körpern besetzt, womit nicht nur das Bevölkerungsproblem in England gelöst, sondern zugleich die von Hall beschriebene Bewahrung der englischen Bräuche durch die Frauen garantiert werden kann.

Karen Beckman weist in ihrer Untersuchung *Vanishing Women: Magic, Film, and Feminism* außerdem auf die ab Mitte des 19. Jahrhunderts wachsende Faszination für Unterhaltungsprogramme mit Namen wie *The Bodiless Lady*, *The Decapitated Princess* oder *The Half Women*⁴⁷ hin, welche 1886 in Londons größter Attraktion gipfelt: Charles Bertrams *The Vanishing Lady* – ein Bühnentrick, bei welchem die Frauen auf der Bühne zum Verschwinden gebracht werden – füllt während eines Monats die Titelseiten von *The Times*.⁴⁸ Die Obsession, die Frau-

44 O.V.: „Our Female Supernumeraries“, S. 1. Im selben Band, also in Punch's Almanack for 1850, Vol. XIII, erscheint außerdem eine Serie von Artikeln mit dem Titel *Scenes from the Life of an unprotected Female*.

45 Greg: „Why are women redundant?“, zitiert nach Poovey: *Uneven Developments*, S. 1: „There is an enormous and increasing number of single women in the nation, a number quite disproportionate and quite abnormal [...] There are hundreds of thousands of women [...] scattered through all ranks, but proportionally most numerous in the middle and upper classes, – who have to earn their own living, instead of spending and husbanding the earnings of men; who, not having the natural duties and labours of wives and mothers, have to carve out artificial and painfully sought occupations for themselves; who, in place of completing, sweetening, and embellishing the existence of others, are compelled to lead an independent and incomplete existence of their own.“

46 Ebd., S. 2.

47 Beckman: *Vanishing Women*, S. 45.

48 Ebd., S. 20.

enkörper zuerst zu verstümmeln und dann vollständig in Luft aufzulösen, verbindet Beckman mit der Diskussion um weibliche ‚Überbevölkerung‘⁴⁹.

Doch so wie die Eskamotage nur für ein paar Minuten gelingt, und die Frauen wieder zurück auf die Bühne geholt werden, so verschwinden sie auch nicht einfach in den Kolonien. Vielmehr ‚auferstehen‘ sie dank neuen Technologien: Letztere erlauben nämlich nicht nur, immer weiter in die Ferne zu schweifen, sondern ebenfalls die Bilder dieser Fremde – nun Heimat der ‚überflüssigen‘ Frauen – zurück in die private Stube zu holen. Also können Audio-*Visionen*, wie schon argumentiert, die kolonialen Machtbestrebungen unterstützen, indem sie den Raum zuhause medial präsent(ieren) und somit visuell beherrschbar machen; gleichzeitig vermögen sie aber auch den hegemonialen Blick zu untergraben. Denn das Bild, wie auch der Zaubertrick, machen sichtbar, was einst anwesend, und dann aus dem Weg geschafft worden war: Die zu vielen Frauenkörper kehren als ehemals Heimisches, jedoch Verdrängtes – als *Unheimliches* – wieder zurück. Somit beinhaltet der prothetische Apparat einerseits das Versprechen, maximale Sichtbarkeit zu ermöglichen und die ferne Kolonie Ceylon wie auch den „dark continent“⁵⁰ Frau zu dominieren, andererseits birgt er jedoch gleichzeitig für das sehende Subjekt auch die Gefahr, Unerwünschtes zu enthüllen.

In Du Mauriers Karikatur wird diese Ambivalenz des Medialen – dass ‚Zeigen‘ auch ‚zuviel zeigen‘ meinen kann – vor allem auf die dialogische Ebene verschoben. Durch die Lokalisierung des *Telephonoscopes* im elterlichen Schlafzimmer und dessen Verwendung als Verführungshilfe werden soziopolitische Realitäten in einen höchst privaten Rahmen versetzt und somit auf einen ersten Blick ausgeblendet. Dank des offensichtlichen Ungleichgewichts der Kommunikation und des imperialistischen Hintergrunds der Zeichnung rücken sie jedoch wieder ins Sichtfeld, wobei Du Mauriers Zeichnung schließlich viel mehr als ‚nur‘ eine audiovisuelle Medien-Utopie enthält.

Literatur

Abramson, Albert: Die Geschichte des Fernsehens, München 2002.

Albera, François: „Le ‚cinéma projeté‘ et les périodisations de l’histoire technique du cinéma“, in: Biasin, Enrico (Hrsg.): Le età del cinema/The Ages of Cinema, XIV Convegno Internazionale di Studi sul Cinema (Udine, 20-22. März 2007), Udine 2008, S. 393-400.

49 Ebd.

50 „Vom Geschlechtsleben des kleinen Mädchens wissen wir weniger als von dem des Knaben. Wir brauchen uns dieser Differenz nicht zu schämen; ist doch auch das Geschlechtsleben des erwachsenen Weibes ein *dark continent* für die Psychologie“ (Freud: „Die Frage der Laienanalyse“, S. 241, Hervorh. i. O.).

- Beckman, Karen: *Vanishing Women. Magic, Film, and Feminism*, Durham/London 2003.
- Boillat, Alain: „Les technologies de la télécommunication en tant que dispositifs. Croisements entre la téléphonie et la série des machines à représentation audiovisuelle“. Präsentationsbeitrag auf der Tagung Dispositifs de vision et d'audition. Epistémologie et bilan, Lausanne 29.-31. Mai 2008. Beitrag zu hören unter <http://www.unil.ch/cin/page56362.html#2>, 01.08.2008.
- Boillat, Alain: „L'Eve future et la série culturelle des ‚machines parlantes‘. Le statut singulier de la voix humaine au sein d'un dispositif audiovisuel“, in: *CiNéMAS*, Jg. 17, Nr. 1, 2006, S. 10-34.
- De Chousy, Didier: *Ignis* [1883], Paris/Genf 1981. Text abrufbar auf <http://gallica.bnf.fr/>.
- De Paiva, Adriano: *La télescope électrique basée sur l'emploi du sélénium* [1877], Porto 1880, <http://histv2.free.fr/cadrehistv.htm>, 01.08.2008.
- Doane, Mary Ann: „Technology's Body. Cinematic Vision in Modernity“, in: Bean, Jennifer M./Negra, Diane (Hrsg.): *A Feminist Reader in Early Cinema*, Durham, NC/London 2002.
- Du Maurier, George: „Edison's Telephonoscope (transmits light as well as sound)“, in: *Punch. The London Charivari*, 09.12.1878.
- Du Maurier, George: „Edison's Anti-Gravitation Under-clothing“, in: *Punch. The London Charivari*, 09.12.1878.
- Du Maurier, George: „The Edison Weather Almanack“, in: *Punch. The London Charivari*, 09.12.1878.
- Du Maurier, George: „The Telephone“, in: *Punch. The London Charivari*, 14.12.1877.
- Edison, Thomas A.: „Letter of Uriah Painter to Edison, Washington DC, 5-13-1878m“, in: *The Papers of Thomas A. Edison, 1878. The Wizard of Menlo Park*, Vol. IV, hrsg. v. Reese V. Jenkins u. a., Baltimore, MN/London 2007, S. 281-282.
- Elsaesser, Thomas: *Filmgeschichte und frühes Kino. Archäologie eines Medienwandels*, München 2002.
- Figuier, Louis: „Le téléphone ou télégraphe parlant. Effets extraordinaires de cet appareil. Son mécanisme et ses applications“, in: ders. (Hrsg.): *L'Année scientifique et industrielle*, Jg. 21, 1877, S. 71-80. Text abrufbar auf <http://gallica.bnf.fr>.
- Figuier, Louis: „Le télectroscope, ou appareil pour transmettre à distance les images“, in: ders. (Hrsg.): *L'Année scientifique et industrielle*, Jg. 21, 1877, S. 80-81. Text abrufbar auf <http://gallica.bnf.fr>.
- Flichy, Patrice: *TELE. Geschichte der modernen Kommunikation* [1991], Frankfurt a. M./New York 1994.

- Freud, Sigmund: „Die Frage der Laienanalyse. Unterredungen mit einem Unparteiischen“, in: *Gesammelte Werke*, Band 14: *Werke aus den Jahren 1925-1931*, London 1948, S. 207-296.
- Gunning, Tom: „The Cinema of Attractions. Early Film, its Spectator and the Avantgarde“ [1986], in: Elsaesser, Thomas (Hrsg.): *Early Cinema. Space, Frame, Narrative*, London 1990, S. 56-62.
- Hall, Catherine: „Of Gender and Empire. Reflections in the Nineteenth Century“, in: Levine, Philippa (Hrsg.): *Gender and Empire*, Oxford u. a. 2004, S. 46-76.
- Kern, Stephen: *The Culture of Time and Space. 1880-1918*, Cambridge, MA u. a. 2002.
- Kubicek, Robert: „British Expansion, Empire, and Technological Change“, in: Porter, Andrew (Hrsg.): *The Nineteenth Century. The Oxford History of the British Empire*, Oxford/New York 1999, S. 247-269.
- Lang, André: „Albert Robida et l’imaginaire des technologies de communication“, in: Compère, Daniel (Hrsg.): *Albert Robida. Du passé au futur. Un auteur-illustrateur sous la IIIe République*, Paris 2006, S. 89-116.
- O. V.: „The Electroscope“, *The New York Sun*, 29.03.1877. <http://histv2.free.fr/cadrehistv.htm>, 01.08.2008.
- O. V.: „Our Female Supernumeraries. On a Series of Views“, in: *Punch’s Almack for 1850*, Vol. XIII, S. 1.
- O. V.: „Scenes from the Life of an Unprotected Female“, in: *Punch’s Almack for 1850*, Vol. XIII.
- Perry, Charles R.: „The British Experience“, in: De Sola Pool, Ithiel (Hrsg.): *The Social Impact of the Telephone*, Cambridge, MA/London 1977.
- Poovey, Mary: *Uneven developments. The Ideological Work of Gender in Mid-Victorian England*, Chicago, IL/London 1988.
- Robida, Albert: *Le Vingtième Siècle*, Paris 1883.
- Schröter, Jens: *Das Netz und die virtuelle Realität. Zur Selbstprogrammierung der Gesellschaft durch die universelle Maschine*, Bielefeld 2004.
- Steinmaurer, Thomas: *Tele-Visionen. Zur Theorie und Geschichte des Fernsehempfangs*, Innsbruck u. a. 1999.
- Uricchio, William: „There’s More to the Camera’s Obscura Than Meets the Eye“, in: Albera, François u. a. (Hrsg.): *Arrêt sur image, fragmentation du temps/ Stop Motion, Fragmentation of Time*, Lausanne 2002, S. 103-120.
- Verley, Patrick: *La révolution industrielle*, Paris 1997.
- Villiers de L’Isle-Adam, Auguste: *L’Eve future*, Paris 1886. Text abrufbar auf <http://gallica.bnf.fr>.

Autoren

Sebastian Gießmann, M.A., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kulturwissenschaftlichen Seminar, Humboldt-Universität zu Berlin. Forschungsschwerpunkte: Netzwerkgeschichte, Epistemologie der Übertragungsmedien, Bewegungskulturen, Geschichte der Druckverfahren, Bildtheorie des Diagramms und zeitgenössischer politischer Film. Aktuelle Monografie: *Netze und Netzwerke. Archäologie einer Kulturtechnik 1740 – 1840*, Bielefeld 2006.

Henriette Heidbrink, Dipl.-Medienwirtin, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Teilprojekt „Mediennarration und Medienspiele“ am Forschungskolleg 615 „Medienumbrüche“ der Universität Siegen. Schwerpunkte ihrer Forschung und Dissertationprojekt sind „Psychologische Implikationen und therapeutische Potenziale des kontemporären Kinofilms“. Diverse Veröffentlichungen zu medialen Narrationsformen. Aktuelle Publikation als Herausgeberin (zusammen mit Rainer Leschke): *Formen der Figur. Figurenkonzepte in Künsten und Medien*, Konstanz 2009.

Katja Hoffmann ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Medienwissenschaften (Universität Paderborn), am Institut für Kunstgeschichte (Universität Köln) sowie innerhalb eines Forschungsprojektes des Bildarchivs „Foto Marburg“ tätig gewesen und schreibt derzeit an ihrer Doktorarbeit. Arbeitsschwerpunkte: Bildtheorie zwischen Kunst- und Medienwissenschaften, Theorie und Geschichte der Fotografie, Wissenssysteme visueller Kulturen im 19., 20. und 21. Jahrhundert. Jüngste Veröffentlichung: *Unschärfe. Zur Polyvalenz eines ikonografischen Prinzips*, in: *Medien – Diskurse – Deutungen*. Hrsg. von Andrea Nolte u. a. Marburg 2007, S. 286-294.

Barbara Hollendonner analysiert im Rahmen ihrer Dissertation die Evidenzproduktion in der US-amerikanischen Fernsehserie „CSI: Crime Scene Investigation“ aus kulturwissenschaftlicher Perspektive. Sie studierte in Wien, Berlin und Glasgow und ist Stipendiatin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Doc). Publikationen (u. a.): *Der Zauber der Präsenz. Fiktionale Evidenzproduktion in CSI: Crime Scene Investigation*, in: *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, Nr. 1, 2009 (in Vorbereitung); *Der Blick auf/in den Körper. Gender und CSI: Crime Scene Investigation*, in: *Medien, Medienformate und Geschlechterkonstruktion*. Hrsg. von Gabriele Werner, Anna Schiller und Maria Pimminger, Wien 2008.

Florian Hoof, M.A., studierte Film- und Fernschwissenschaft, Politikwissenschaft und Soziologie in Bochum, Perth und Sydney. Seit 2007 promoviert er als Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes über das Thema *Episte-*

mologie und Gebrauch bildgebender Verfahren der Ökonomie – vom Scientific Management zum Knowledge Management. Vorherige Aktivitäten schlossen die wissenschaftliche Mitarbeit am Institut für Medienwissenschaft und am Lehrstuhl für Theorie und Geschichte bilddokumentarischer Formen der Ruhr-Universität Bochum sowie freie berufliche Tätigkeiten als wissenschaftlicher Berater und Koordinator u.a. für die Bertelsmann-Stiftung und in der Unternehmenskommunikation ein. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf kulturwissenschaftlichen Fragestellungen in Verbindung mit Medien- und Wirtschaftsgeschichte sowie ausgewählte Fragen des internationalen Rundfunks und der Medienwirkungsforschung.

Ingo Köster, Dr. phil., Dipl.-Medienwirt, Dipl.-Bibl., Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungskolleg 615 („Medienumbrüche“) an der Universität Siegen seit 2002, Teilprojekt „Industrialisierung der Wahrnehmung“. Monographische Veröffentlichung: *Fernsehkultur. Kulturelle und ökonomische Einflüsse auf institutionelle Strukturen im westeuropäischen Fernsehen*, Berlin 2008. Redaktionelle Mitarbeit an verschiedenen kultur- und betriebswissenschaftlichen Publikationen. Forschungsschwerpunkte: Internationales Rundfunkwesen, Kulturvergleiche, Deutsche und partiell internationale Filmgeschichte, Mediensoziologie, Medienrecht.

Silke Roesler ist seit August 2005 wissenschaftliche Angestellte am Lehrstuhl für Medienwissenschaft der Universität Regensburg. Zuvor Studium der Theater-, Film- und Fernsehwissenschaft, Allgemeinen Sprachwissenschaft und Geographie in Köln. 2004 Magister Artium. Promotion in Theater-, Film- und Fernsehwissenschaft über *Doing City. Stadtentstehung anhand von Aktionsfeldern medialer Praktiken am Beispiel New York*. Forschungsschwerpunkte: Mediengeographie, frühe Mediengeschichte, Raumtheorie sowie Stadt im Film.

Kerstin Rothe ist 27 Jahre alt und studiert an der Freien Universität Berlin den Master in Politikwissenschaft. Zuvor hat sie an der Universität Siegen Bachelor of Social Sciences mit dem Schwerpunkt im Bereich Media Studies studiert. Während dieser Zeit arbeitete sie als studentische Hilfskraft im Forschungsprojekt „Protest- und Medienkulturen im Umbruch. Transnationale Corporate Campaigns im Zeichen digitaler Kommunikation“ das am Forschungskolleg 615 „Medienumbrüche“ angesiedelt ist.

Anne-Katrin Schade hat an den Universitäten von Siegen und Sevilla Medienplanung, -entwicklung und -beratung studiert. Ihre Diplomarbeit verfasste sie über das Thema *Opposition im Netz – Öffentlichkeitsstrategien am Beispiel von Kampagnen gegen Neoliberalismus*. Während des Studiums arbeitete sie als Hilfskraft in dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt „Protest- und Medienkulturen im Umbruch. Transnationale Corporate Campaigns im Zei-

chen digitaler Kommunikation“ im Siegener Forschungskolleg 615 „Medienumbrüche“. Sie schrieb journalistische Beiträge für diverse deutsche Tages- und Wochenzeitungen.

Jens Schröter, Prof. Dr., geb. 1970 in Darmstadt. 1999-2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter, Stiftungsprofessur Theorie und Geschichte der Fotografie Universität Essen, 2002-2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt „Virtualisierung von Skulptur. Rekonstruktion, Präsentation, Installation“ des Siegener kulturwissenschaftlichen Forschungskollegs Medienumbrüche. Seit 2008 Professor für „Theorie und Praxis multimedialer Systeme“ an der Universität Siegen. Letzte Publikationen: *Das Netz und die Virtuelle Realität. Zur Selbstprogrammierung der Gesellschaft durch die universelle Maschine*, Bielefeld 2004; Hrsg. (zusammen mit Joachim Paech): *Untersuchungen zur Intermedialität*, München 2008; Hrsg. (zusammen mit Albert Kümmerl): *Äther. Ein Medium der Moderne*, Bielefeld 2008. Aufsätze zur Theorie und Geschichte digitaler Medien, Digitaler Kunst, Theorie und Geschichte der Fotografie, Dreidimensionale Bilder, Intermedialität.

Kai Schubert studierte Neuere und Neueste Geschichte und Grafische Technik/Printmedientechnik an der Technischen Universität Chemnitz. Er schrieb seine Magisterarbeit in Krakau (Polen) zur Geschichte des „Institut(s) für deutsche Ostarbeit“ im Zweiten Weltkrieg. Zur Zeit ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter im DFG-Forschungskolleg „Medienumbrüche“, Teilprojekt „Die Gestaltung von Computersystemen durch den Nutzer – Exemplarische Analyse einer medientechnologischen Herausforderung“ und dem BMBF-Projekt „come_IN – Interkulturelles Lernen mittels computergestützter Projektarbeit“ an der Universität Siegen. In seinem Dissertationsvorhaben beschäftigt er sich mit der Fragestellung, wie Kinder digitale Medien nutzen.

Gregor Schwering, Dr. phil., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungskolleg 615 „Medienumbrüche“. Seine Forschungsschwerpunkte liegen neben der Mediendynamik und -theorie auch in der Literaturwissenschaft (Literatur des 20. Jahrhunderts, Romantik) und Literaturtheorie. Zuletzt erschienen von ihm die Bücher: *Theorien der Neuen Medien. Kino – Radio – Fernsehen – Computer* (zus. mit Gebhard Rusch und Helmut Schanze), Paderborn 2007 sowie *Media Marx. Ein Handbuch* (hrsg. zusammen mit Jens Schröter und Urs Stäheli), Bielefeld 2006.

Jürgen Sorg promoviert im Teilprojekt „Mediennarrationen und Medienspiele“ des Forschungskollegs „Medienumbrüche“ der Universität Siegen. Studium der Medien-, Sozial- und Kulturwissenschaften in Hannover, Siegen und Southampton. Forschungsschwerpunkte: populäre Medienformate, Wissenstheorien,

Medienhandlungsstrategien. Aktuelle Publikation: *Erzählformen im Computerspiel. Zur Medienmorphologie digitaler Spiele*, Bielefeld 2009 (Mitherausgeber).

Axel Volmar ist Medien- und Kulturwissenschaftler. Seit April 2008 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Medienwissenschaft an der Universität Siegen. Seinen Abschluss erlangte er 2005 mit einer Arbeit über die Frühgeschichte der Raumakustik 1600-1900. Von 2006 bis 2008 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Seminar für Medienwissenschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin. Sein Promotionsvorhaben behandelt die Verwendung von Audiomedien und auditorischen Displays in den Wissenschaften seit 1800. Zuletzt erschienen: Axel Volmar (Hrsg.): *Zeitkritische Medien*, Berlin 2009.

Jochen Venus, Dr. phil., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Teilprojekt „Mediennarrationen und Medienspiele“ des SFB/FK 615 „Medienumbrüche“ der Universität Siegen. Studium der Medienwissenschaft, Allgemeinen Literaturwissenschaft, Philosophie und Soziologie. Promotion über die Begründungsprobleme der Medientheorie und der Medienwissenschaften. Forschungsschwerpunkte: Medientheorie, Spielfilm, Computerspiel, Stimmkünste in den Medien, mediale Formen der Wir-Intentionalität. Aktuelle Veröffentlichungen: *Masken der Semiose. Zur Semiotik und Morphologie der Medien*, Berlin 2009; *Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne*, Bielefeld 2007 (hrsg. zusammen mit Rainer Leschke). *Du sollst nicht töten spielen. Medienmorphologische Anmerkungen zur Killerspiel-Debatte*, in: LiLi, Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik, Jg. 2007/2, Nr. 146.

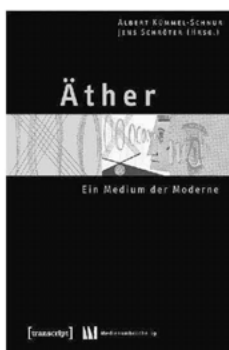
Anne-Katrin Weber ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Section d'histoire et esthétique du cinéma der Universität Lausanne und arbeitet zur Zeit an einer Dissertation zu kollektiven Fernsehdispositiven der 1930er bis 60er Jahre. Sie ist Herausgeberin des Bandes *Tele-Visions. Vers une archéologie de l'audiovision* (zusammen mit Mireille Berton, Publikation Februar 2009).

Medienumbrüche



SIGRID BARINGHORST, VERONIKA KNEIP,
ANNEGRET MÄRZ, JOHANNA NIESYTO (Hg.)
Politik mit dem Einkaufswagen
Unternehmen und Konsumenten als Bürger
in der globalen Mediengesellschaft

2007, 394 Seiten, kart., 28,80 €,
ISBN 978-3-89942-648-9



ALBERT KÜMMEI-SCHNUR, JENS SCHRÖTER (Hg.)
Äther
Ein Medium der Moderne

2008, 404 Seiten, kart., zahlr. Abb., 33,80 €,
ISBN 978-3-89942-610-6

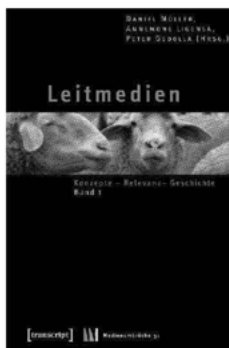


RAINER LESCHKE, JOCHEN VENUS (Hg.)
Spielformen im Spielfilm
Zur Medienmorphologie des Kinos
nach der Postmoderne

2007, 422 Seiten, kart., 33,80 €,
ISBN 978-3-89942-667-0

Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de

Medienumbrüche



DANIEL MÜLLER, ANNEMONE LIGENSA,
PETER GENDOLLA (Hg.)

Leitmedien

Konzepte – Relevanz – Geschichte, Band 1

Februar 2009, ca. 250 Seiten, kart., ca. 25,80 €,
ISBN 978-3-8376-1028-4



RALF SCHNELL (Hg.)

MedienRevolutionen

Beiträge zur Mediengeschichte
der Wahrnehmung

2006, 208 Seiten, kart., 23,80 €,
ISBN 978-3-89942-533-8



JÜRGEN SORG, JOCHEN VENUS (Hg.)

Erzählformen im Computerspiel

Zur Medienmorphologie digitaler Spiele

April 2009, ca. 500 Seiten, kart., ca. 39,90 €,
ISBN 978-3-8376-1035-2

Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de

Medienumbrüche

JÖRG DÖRING,
TRISTAN THIELMANN (Hg.)
Mediengeographie
Theorie – Analyse – Diskussion

Februar 2009, 624 Seiten, kart.,
zahlr. Abb., ca. 35,80 €,
ISBN 978-3-8376-1022-2

RAINER GEISSLER,
HORST PÖTTKER (Hg.)
**Medien und Integration
in Nordamerika**

Erfahrungen aus den
Einwanderungsländern
Kanada und USA

Februar 2009, 174 Seiten, kart., zahlr. Abb.,
ca. 24,80 €,
ISBN 978-3-8376-1034-5

RAINER GEISSLER,
HORST PÖTTKER (Hg.)
**Massenmedien und die Integration
ethnischer Minderheiten
in Deutschland**

Band 2: Forschungsbefunde

Februar 2009, 356 Seiten, kart., 29,80 €,
ISBN 978-3-8376-1027-7

RAINER GEISSLER,
HORST PÖTTKER (Hg.)
**Integration durch Massenmedien/
Mass Media-Integration**
Medien und Migration
im internationalen Vergleich
Media and Migration:

A Comparative Perspective
2006, 328 Seiten, kart., 27,80 €,
ISBN 978-3-89942-503-1

MARCUS HAHN,
ERHARD SCHÜTTEPELZ (Hg.)
**Trancemedien und
Neue Medien um 1900**
Ein anderer Blick auf die Moderne
Februar 2009, 412 Seiten, kart., ca. 29,80 €,
ISBN 978-3-8376-1098-7

WALBURGA HÜLK, GREGOR SCHUHEN,
TANJA SCHWAN (Hg.)

(Post-)Gender
Choreographien/Schnitte

2006, 236 Seiten, kart., 24,80 €,
ISBN 978-3-89942-277-1

ANNEMONE LIGENSA,
DANIEL MÜLLER (Hg.)

Rezeption
Die andere Seite
der Medienumbrüche

Februar 2009, ca. 200 Seiten, kart.,
ca. 25,80 €,
ISBN 978-3-8376-1026-0

MICHAEL LOMMEL,
ISABEL MAURER QUEIPO,
VOLKER ROLOFF (Hg.)

Surrealismus und Film
Von Fellini bis Lynch

2008, 326 Seiten, kart., 29,80 €,
ISBN 978-3-89942-863-6

MICHAEL LOMMEL,
VOLKER ROLOFF (Hg.)
Sartre und die Medien

2008, 228 Seiten, kart., 23,80 €,
ISBN 978-3-89942-816-2

ISABEL MAURER QUEIPO,
NANETTE RISSLER-PIPKA (Hg.)

Dalís Medienspiele
Falsche Fährten und paranoische
Selbstinszenierungen in den Künsten

2007, 416 Seiten, kart., 36,80 €,
ISBN 978-3-89942-629-8

DANIEL MÜLLER, ANNEMONE LIGENSA,
PETER GENDOLLA (Hg.)

Leitmedien
Konzepte – Relevanz – Geschichte,
Band 2

Februar 2009, ca. 250 Seiten,
kart., ca. 25,80 €,
ISBN 978-3-8376-1029-1

**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de**

